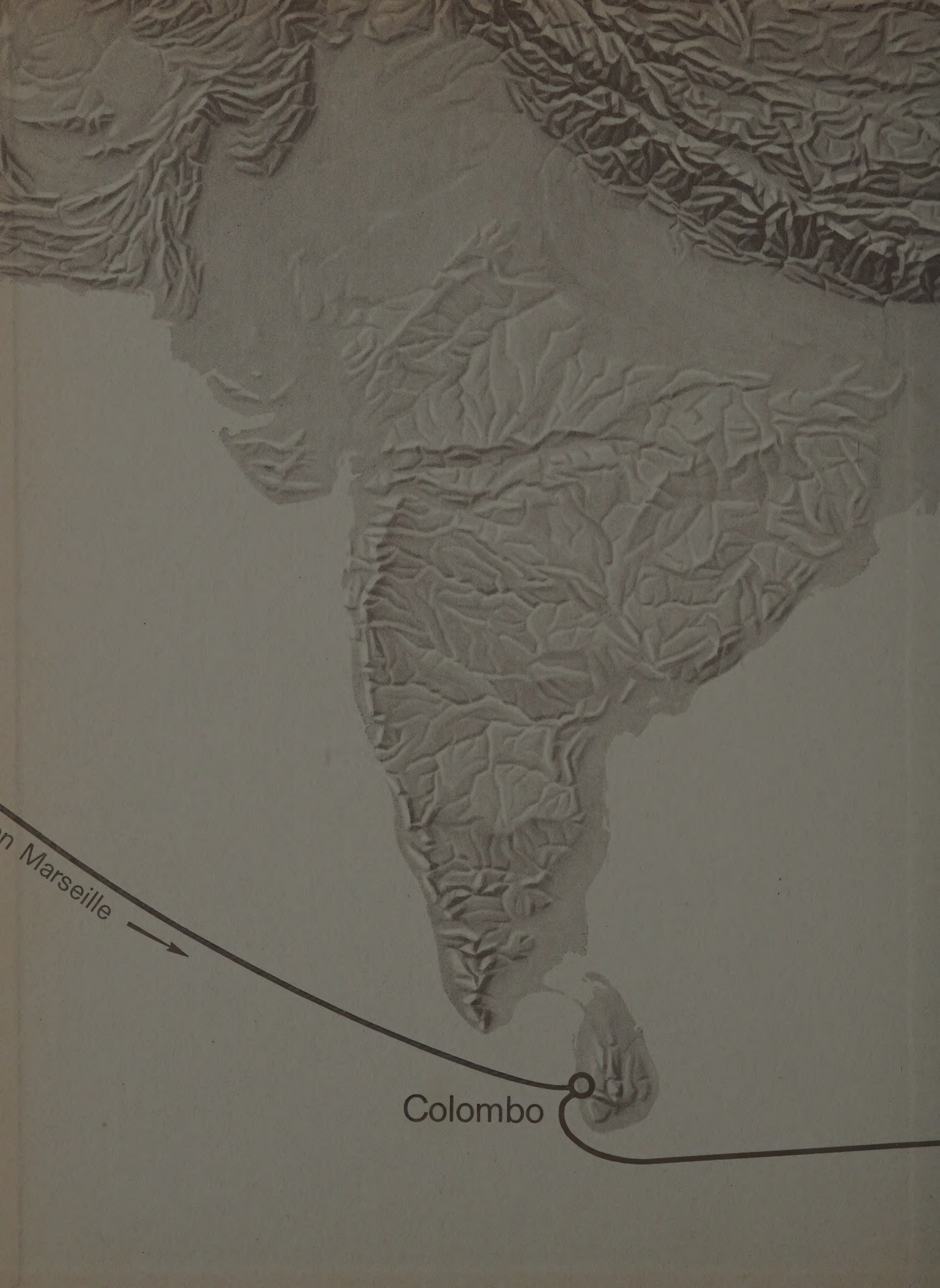


Eduard Imhof

Die Großen Kalten Berge von Szetschuan

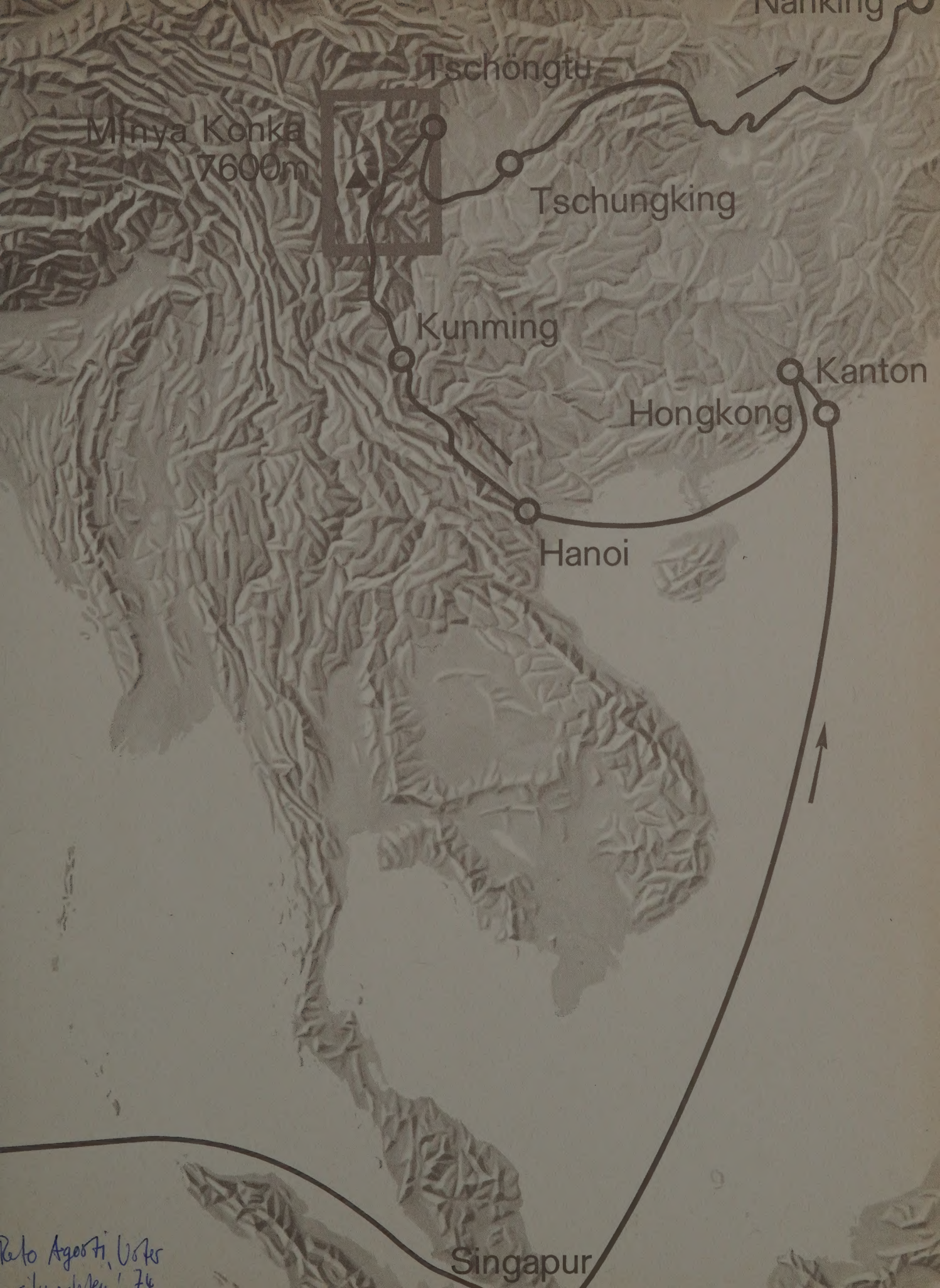


Orell Füssli Verlag Zürich



Colombo

n Marseille



Nanking

Tschöngtu

Minya Konka
7600m

Tschungking

Kunming

Kanton

Hongkong

Hanoi

Singapur

Reto Agosti, Uster
1976

Eduard Imhof
Die Großen Kalten Berge von Szetschuan



Eduard Imhof

Die Großen Kalten Berge von Szetschuan

Erlebnisse, Forschungen und Kartierungen
im Minya-Konka-Gebirge

Herausgegeben von der Schweizerischen Stiftung für alpine Forschungen
in der Reihe «Montes mundi»

Orell Füssli Verlag Zürich



Herausgegeben von der
Schweizerischen Stiftung für alpine Forschungen
als erstes Werk der Reihe «Montes mundi»
(neue Folge der bisherigen Reihe «Berge der Welt»)

Autor und Verlag danken den folgenden Gönnern, die
durch namhafte finanzielle Beiträge die Herausgabe des
Werkes ermöglicht haben:

Cassinelli-Vogel-Stiftung, Zürich

Eidg. Technische Hochschule Zürich
Fonds zur Förderung wissenschaftlicher Arbeiten
auf den Gebieten des Vermessungs- und Kartenwesens

Schweizerische Stiftung für alpine Forschungen

Steo-Stiftung, Zürich

Stiftung der Schweizerischen Landesausstellung
1939 Zürich für Kunst und Forschung

Ulrico Hoepli-Stiftung, Zürich

Wild Heerbrugg AG, Heerbrugg

Das Bild auf dem vorderen Buchdeckel stellt den Minya Konka dar,
nach einem Gemälde von E. Imhof

© Orell Füssli Verlag Zürich 1974
Ausstattung: Gestaltungsabteilung der Orell Füssli Graphische Betriebe AG Zürich
Fotolithos, Satz, Druck, Reproduktion der Karten und Einband:
Orell Füssli Graphische Betriebe AG Zürich
ISBN 3 280 00737 2

Zum Gedenken an

Karl Weber 1903–1973

Gründer und Präsident
der Schweizerischen Stiftung für alpine Forschungen
1941–1973

Freund der Berge,
Förderer der Erschließung des Himalaya,
Begründer der Buchreihe «Berge der Welt»

Inhaltsverzeichnis

Seite

9	Einführung durch den Herausgeber
11	Wie eine Expedition und ein Buch zustande kamen
15	Erstes Kapitel. Zwischen Yalung und Tungho. Eine geographische Skizze
27	Zweites Kapitel. Frühere Erforschung
35	Drittes Kapitel. Unsere Expedition des Jahres 1930. Erste Begegnung mit Chinas wildem Westen
65	Viertes Kapitel. Im Minya-Konka-Gebirge. Monsuntaufe
95	Fünftes Kapitel. In tibetischen Paradiesen
111	Sechstes Kapitel. Der Weg zurück
123	Siebentes Kapitel. Auf großen Strömen
143	Achstes Kapitel. Amerikaner auf dem Gipfel des Minya Konka
151	Neuntes Kapitel. Die chinesische Minya-Konka-Expedition des Jahres 1957
161	Zehntes Kapitel. Witterungsablauf im Minya-Konka-Gebirge
167	Elftes Kapitel. Unsere Routenaufnahmen
177	Zwölftes Kapitel. Barometrische Höhenermittlungen
183	Dreizehntes Kapitel. Aufnahmen mit dem Phototheodolit
191	Vierzehntes Kapitel. Ermittlung der Höhe des Minya Konka
195	Fünfzehntes Kapitel. Messungen und Ergebnisse von Burdsall und Emmons im Jahre 1932
199	Sechzehntes Kapitel. Erarbeitung der Karten
207	Siebzehntes Kapitel. Die Ortsnamen
213	Die Panoramen
217	Achtzehntes Kapitel. Epilog
	Anhang
221	Namenverzeichnisse, Transkriptionen und Übersetzungen
224	Bibliographie
228	Herkunft der Abbildungen

Einführung durch den Herausgeber

In der Zeit zwischen 1946 und 1968/69 gab die Schweizerische Stiftung für alpine Forschungen eine Reihe von Jahrbüchern «Berge der Welt» heraus. Ihre 17 Bände enthielten vor allem Berichte über aktuelle alpinistische und alpin-wissenschaftliche Leistungen in aller Welt. Diese Bücherreihe soll nun in neuer Form unter der Bezeichnung «Montes mundi» fortgeführt werden. Wir beabsichtigen, in freier Folge umfassende Monographien einzelner Hochgebirge oder alpin-wissenschaftlicher und alpin-sportlicher Themen herauszugeben.

Als erster Band unserer neuen Buchreihe «Montes mundi» erscheint von Eduard Imhof das Werk «Die Großen Kalten Berge von Szetschuan». Wir freuen uns, dieses schöne Buch veröffentlichen zu können, handelt es sich doch um eine einzigartige Darstellung eines der unbekanntesten und wildesten Berggebiete der Welt.

Im vorliegenden Werk schildert der weltweit bekannte Landkartenfachmann auf spannende Art Land und Leute, seine eigenen Erlebnisse sowie diejenigen anderer Forscher und Alpinisten. Er ergänzt seine Berichte durch eine Reihe selbst aufgenommener Karten, durch zahlreiche Zeichnungen und Gemälde von seiner Hand, sowie durch seltene photographische Dokumente. In solcher Einheit des Gebotenen liegt das Außergewöhnliche dieses Werkes.

Eduard Imhof gebührt unser verbindlichster Dank.

ERNST FEUZ

Schweizerische Stiftung für alpine Forschungen

Wie eine Expedition und ein Buch zustande kamen

Für einen Topographen und Geographen ist nichts so berückend wie ein großer, leerer Fleck in der Landkarte, eine weiße Lücke mit der Bezeichnung «unsurveyed – unerforscht». – Da muß man hinein! Unerforscht, völlig unbekannt und unkartiert, wie erst vor kurzem noch die Rückseite des Mondes, waren vor wenigen Jahrzehnten auch weite Berggebiete im innersten Westen von China.

«Unternehmen Sie das Wagnis, jene Wildnisse zu durchstöbern?» Diese Frage trat Ende Dezember 1929 unversehens an mich heran. Es war an einem trüben Spätnachmittag. Ich saß in meinem Arbeitsraum in der Hochschule, um noch einige Papiere zu ordnen. Da klopfte jemand an die Türe; herein trat lebhaften Schrittes ein kleines, buckeliges Männlein mit listig glänzenden Augen. Kein Geringerer aber war es als der «alte Heim», der berühmte Zürcher Geologe Professor Dr. Albert Heim. Sein Sohn habe ihm soeben aus Kanton geschrieben. Man habe im hintersten China, mitten in unbekannten Gebirgen, einen gewaltigen Berg entdeckt. Vielleicht 7800 m hoch, vielleicht noch höher, vielleicht fast so hoch wie der Mount Everest, vielleicht noch höher! Offenbar aber sei es der höchste Berg Chinas. Sein Sohn Arnold habe ihm geschrieben, er wolle, zusammen mit einigen Chinesen, eine Expedition dorthin unternehmen. Es gelte, die Geheimnisse des hohen Berges zu lüften. Die Sunyatsen-Universität in Kanton unterstütze das Unternehmen. Ob ich mitgehen wolle? Ich müsse gehen! Eine nie wiederkehrende Gelegenheit. Sein Sohn zähle auf mich.

Da gab es keine Widerrede, so schwer auch alle Bedenken und alle beruflichen und familiären Hindernisse wiegen mochten. Im Februar 1930 kam es dann zu endgültigen Vereinbarungen. – Dr. Arnold Heim, der damals neunundvierzigjährige «junge» Heim, war zu jener Zeit als Professor für Geologie an der oben genannten Universität in Kanton im Süden Chinas tätig. Es bleibt sein Verdienst, das Unternehmen angeregt zu haben.

So kam es zu unserer denkwürdigen chinesisch-schweizerischen Expedition ins Minya-Konka-Gebirge, zu den «Großen Kalten Bergen von Szetschuan». Von dieser Forscherfahrt und von anderen Unternehmungen wie auch von Land und Volk in einer der unwirtlichsten Gegenden der Welt soll in diesem Buche die Rede sein.

Zwei Jahre nach vollbrachter Tat veröffentlichte Arnold Heim sein reich illustriertes Buch «Minya Gongkar, Forschungsreise ins Hochgebirge von Chinesisch Tibet» (Bern 1933). Er berichtete darin eingehend über Gesehenes und Erlebtes. Vor und nach ihm hatten auch andere Forscher einiges über jene Gebiete publiziert. Alle diese Veröffentlichungen, so auch die Aufsätze des Verfassers dieser Zeilen, sind heute längst vergessen, sie ruhen in den Schränken von Fachbibliotheken. Chinas Riesengebiete aber verhüllen ihre Firnkämme nach wie vor in den Wolken sommerlicher Monsunstürme.

«Warum schreiben denn Sie kein Buch darüber?» – Eine oft an mich gestellte Frage. Damit verhielt es sich folgendermaßen: Nachdem ich im Dezember 1930 der Wildnis entronnen war und, arm wie eine Kirchenmaus, Nanking erreicht hatte, war ich genötigt, meinem chinesischen Auftraggeber das Erstpublikationsrecht meiner topographischen Kartierungen zuzusichern. In der Folge schickte ich dann zweimal die erforderlichen Druckunterlagen nach China. Gedruckt und herausgegeben aber wurden die Karten meines Wissens nie. Bei mir zu Hause aber, in verschlossenen Schränken, ruhten nicht nur die Kartenaufnahmen, sondern auch meine Feld- und Tagebücher, Skizzen, Aquarelle und Photos. Ein reiches Material lag brach. Soll das alles vergeblich gewesen sein? Waren alle Mühen unseres Vorstoßes ins Unbekannte umsonst? Immer wieder und immer vernehmlicher rumorten die verborgenen Schätze, immer heftiger rührten die Eingesperrten an meiner Seele. Einmal mußte diese Gefangenschaft meiner Papiere ein Ende nehmen.

Ein Zufall im Sommer 1972, ein Gespräch mit Karl Weber, dem Präsidenten des Stiftungsrates der Schweizerischen Stiftung für alpine Forschungen: «Was haben Sie da? Das geben wir heraus! Das gibt unsere Stiftung heraus!» – Damit kam die Sache ins Rollen, mein Wunsch näherte sich der Erfüllung. Karl Weber, leider allzufrüh 1973 gestorben, erlebt nun freilich das Erscheinen des Buches nicht mehr.

Nun aber zwei wohl nicht unberechtigte Fragen des Lesers: «Sind Berichte über eine Expedition des Jahres 1930 heute nicht längst veraltet?» Hierauf meine Antwort: Die Gebirgswelt im hintersten China ist heute noch ebenso unbekannt wie ehemals. Und sie hat sich in ihrer Schönheit, Wildheit und Unberührtheit seither nicht verändert. Trotzdem aber suchte ich meine Darstellungen aufzufrischen, zu ergänzen durch alle erreichbaren Berichte über das, was dort von Anbeginn bis heute durchstöbert und erforscht worden ist, durch die spannungsgeladenen Schilderungen der Erstbesteigungen des Minya Konka und anderes. Auch in den Karten, die diesem Bande beigegeben sind, wurden jüngere Forschungsergebnisse mitverarbeitet.

Die zweite Frage: «Ist nicht Ihr Erinnern an jene seltsame Welt während all der seither verflossenen Jahre verblaßt?» – Sicherlich versagt selbst das angestrengteste Gedächtnis, nicht aber entschwindet das geschriebene Wort. An jedem Abend unserer Reisetage hielt ich in dunkler Hütte oder in engem Zelte bei schwachem Kerzenlicht alles Tagesgeschehen und alles Erlebte und Beobachtete in meinem Tagebuche fest. Trotz entschwundener Jahre ist das hier vorliegende Werk nicht Erinnerungsprodukt, sondern Wiedergabe damaliger spontaner, sofortiger Aufzeichnung.

So künde denn mein Buch von einer Hochalpenwildnis, wie sie herrlicher und unberührter anderswo auf Erden kaum zu finden ist, es künde von den Großen Kalten Bergen hinter den Wolken, von Chinas höchster Erhebung, dem Göttersitz Minya Konka.

Auf Karl Webers Verdienst um das Zustandekommen dieses Buches wurde oben hingewiesen. Herzlicher Dank gebührt aber auch dem heutigen Stiftungsrat der Schweizerischen Stiftung für alpine Forschungen für die Herausgabe des Werkes als dem ersten Bande ihrer Bücherreihe «Montes mundi». Es war vor allem Ernst Feuz, derzeitiger Präsident des Stiftungsrates, der sich um das Werk bemüht hat. Freundlich gedankt sei auch Frau Elisabeth Heim; denn sie gestattete uns das Veröffentlichen einer Anzahl von Photographien aus der Sammlung ihres verstorbenen Gatten Prof. Dr. Arnold Heim. Meiner Frau Viola Imhof gebührt herzlicher Dank für unablässige aufopfernde Hilfe bei der Bearbeitung des Stoffes. Abschließend aber sei in meinen kameradschaftlichen Dank einbezogen mein einstiger Reisebegleiter und Mitarbeiter Paul Nabholz, Diplom-Bauingenieur ETH Zürich, seit Jahrzehnten in Basel für die Schweizerischen Bundesbahnen tätig, damals aber ein unternehmungslustiger Student. Sein Draufgängertum und seine vielseitigen Begabungen hatten viel zum Gelingen eines höchst strapaziösen und nicht ungefährlichen Unternehmens beigetragen.

EDUARD IMHOF



Tafel I Rudshe-Konka und Tshiburongri, von Nordosten. Aquarell von E. Imhof, 34 × 25 cm

Erstes Kapitel

Zwischen Yalung und Tungho

Eine geographische Skizze

Aus dem weiträumigen Innern des tibetischen Hochlandes streichen Bündel mächtiger Gebirgszüge ostwärts; sie biegen im südwestchinesischen Grenzbereich nach Süden um und streben schließlich, eng zusammengerafft, den Gefilden Hinterindiens zu.

Dem östlichen Tibet entspringen alle die großen Ströme Ost- und Südasiens. Gewaltigster derselben ist der *Yangtsekiang*. Er folgt zunächst den Gebirgszügen nach Osten und Südosten, wendet sich dann aber in wirrem Zickzacklaufe durch unergründliche Schluchtentäler nach Nordosten, ergießt sich ins Rote Becken von Szetschuan und erreicht schließlich nach neuen Gebirgsdurchbrüchen und langem, trägem Hin und Her durch weite Alluvialebenen bei Schanghai das Ostchinesische Meer.

Kurz vor seinem Ausbruch aus den tibetisch-chinesischen Gebirgsbündeln nimmt der Yangtse von Norden her den *Yalung* auf, dann weiter östlich, am Rande des Roten Beckens, den *Tungho*, nachdem sich dieser kurz zuvor mit dem Minho vereinigt hat. Eingepreßt zwischen den nach Süden ziehenden Schluchtentälern des Yalung und Tungho erheben sich die Randketten des osttibetischen Gebirgsbündels zu außerordentlicher Höhe. Sie gipfeln im 7600 m hohen *Minya Konka*, dem höchsten Berg Chinas, der höchsten Erhebung Südasiens, einem Riesen, der alle Berge der Erde außerhalb des Himalaya und des Karakorum überragt. Rekognoszierungen im Minya-Konka-Gebirge waren Ziel und Aufgabe unserer Expedition, doch seien, bevor wir darüber berichten, hier einige weitere Orientierungen über dieses Gebirgsland vorausgeschickt.

Der Minya Konka liegt etwa in der Breitenlage von Tschungking (20° 30'), 440 km westlich dieser Stadt. Bei klarem Wetter kann man ihn von einigen Anhöhen am Westrand des Roten Beckens in einer Entfernung von ungefähr 150 km sehen. Die dortige Bevölkerung nennt dieses Hochgebirge «*Ta-tsüe-shan*», das heißt «die Großen Kalten Berge». In der europäischen Literatur werden sie viel prosaischer auch etwa als «Szetschuan-Alpen» bezeichnet, in bisherigen Karten als Tsheto-shan, nach einem dort über das Gebirge nach Westen führenden Passe.

Im engsten Umkreis des Minya Konka steht eine stolze Reihe von Sechs- und Siebentausendern. Diese hohe Gebirgsgruppe erstreckt sich aber nur über einen

Bereich etwa von der Ausdehnung der Berner Alpen. Im weiteren Verlauf nach Norden und nach Süden hin werden die Gebirge stufenweise niedriger, erreichen aber in einigen Gipfeln immer noch Höhen von 5000 und 6000 m. Beispiele hierfür sind der *Dshara*, etwa 100 km nördlich des Minya Konka, sowie einige Massive im Gebiet des großen West-Ost-Durchbruches des Yangtse.

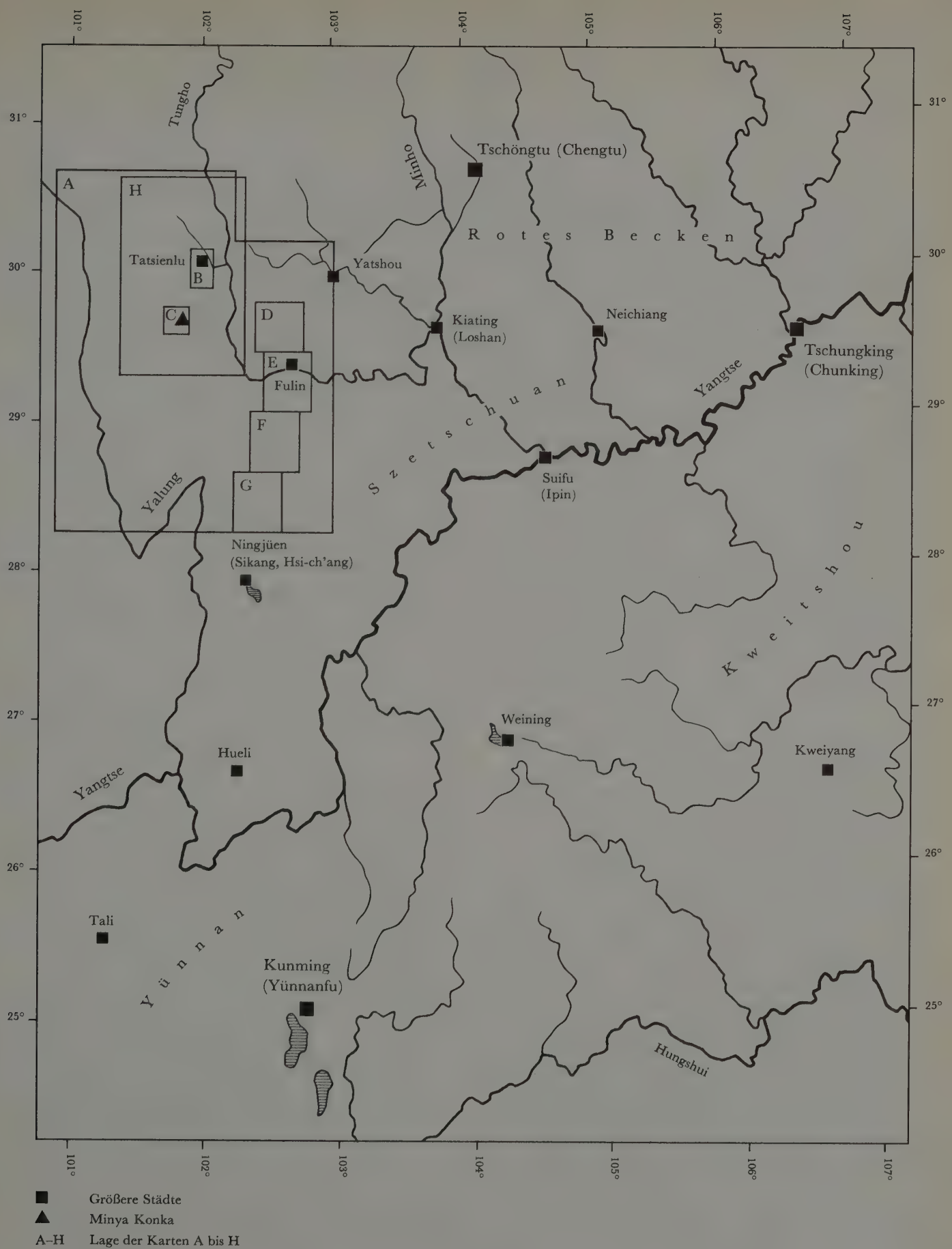
Südlich dieses Durchbruches, in der Provinz Yünnan, erheben sich die Gebirge nur noch vereinzelt über 3000 m. Vom Minya Konka nach Norden aber ziehen hohe Bergketten weithin, sie verlieren sich in den Gebirgsregionen, die aus den nördlichen Randketten des tibetanischen Hochlandes weit nach Osten ins Stromgebiet des Hwangho ausstrahlen.

Wie im Himalaya bildet auch im Minya-Konka-Gebirge der höchste Kamm nicht eine Hauptwasserscheide. Aus dem westlich benachbarten, etwa 3500 bis 4500 m über Meer gelegenen Hochlande stürzen die Bäche unvermittelt nach Osten und Süden hinab in tiefer liegende Gebirgstäler, welche die hohen, alpinen Kämme durchschneiden und in Teilstücke zerlegen.

Es wäre vergebliches Bemühen, heute schon über die Reliefgliederungen und den geologischen Bau des Gebietes eingehendere Auskunft geben zu wollen; denn abseits einzelner Expeditionsrouten ist das Gebiet noch wenig erforscht. In den größten Zügen aber sei bezüglich des geologischen Baues etwa folgendes gesagt:

Der innere Raum Osttibets ist vorwiegend ältestes, archaisches Rumpfland. Dieses geht nach Osten und Südosten über in paläozoische, regional stark eingeebnete Faltenzonen, in Rumpfgebirge. Zu späterer Zeit, im Mesozoikum und Tertiär, wurde die ganze weite Region erneut von tektonischen Bewegungen erfaßt und damit zusammengeschoben, gefaltet und hierauf stark gehoben. So entstanden unter anderem die hohen östlichen Randgebirge alpinen Charakters. Im Innern der Gebirgsregionen aber blieben weite Erdoberflächenteile als altes Rumpfland bestehen. Das Rote Becken von Szetschuan wie auch einige tiefliegende Wannen in Zentralasien (Tsaidam, Lopnor, Dsungarei) sind offenbar tektonische Senken.

Das Minya-Konka-Gebirge bildet somit ein Glied der unermesslichen tertiären Faltenzone, die vom südwestlichen Europa über Alpen, Karpaten, Kleinasien,



Figur 1 Lage des Minya-Konka-Gebirges und der diesem Werk beigegebenen Karten

Kaukasus, iranische Gebirge, Himalaya und Kwenlun nach China und Hinterindien zieht. Ähnlich wie in den Alpen wurden auch im tibetisch-chinesischen Grenzgebirge da und dort magmatische Massen emporgepreßt, so daß sich entsprechende Gebirgsstöcke aus kristallinen Gesteinen aufbauen.

Altes tektonisches Geschehen, Gebietshebungen und Senkungen, führten in grauer Vorzeit offenbar zu gigantischen Flußablenkungen. Warum bricht der Yangtsekiang im Grenzgebiet von Südwest-Szetschuan und Nord-Yünnan so unvermittelt aus den von Norden nach Süden streichenden Gebirgsbündeln aus, um sich mit allen seinen Trabanten nach Osten und Nordosten in das tiefliegende (einst alluvial noch nicht völlig aufgeschüttete) Rote Becken von Szetschuan zu ergießen? Es erscheint naheliegend, daß dieser gewaltige Strom osttibetischen Ursprungs, dem allgemeinen Gebirgsstreichen folgend, seinen Lauf einst weiterhin nach Süden fortgesetzt und daß er sich südlich von Talifu mit dem Mekong vereinigt hatte. Der Yalung aber mag seinen Unterlauf im Red River (Yuankiang, Songkoi) gefunden haben und beim heutigen Hanoi in den Golf von Tonking geflossen sein. Der Tungho ergoß sich vielleicht durch das große, breite, heute aber eines großen Stromes beraubte Tal des Anningho bei Mienning und Ningjüen (Sikang, Hsi-ch'ang) und von dort weiter nach Süden gegen das Plateau von Kunming. In den alluvialen Kies- und Sandböden dieser breiten, nach Süden und Südosten ziehenden Talwannen wäre nach Geschiebematerial tibetischen Ursprungs zu suchen.

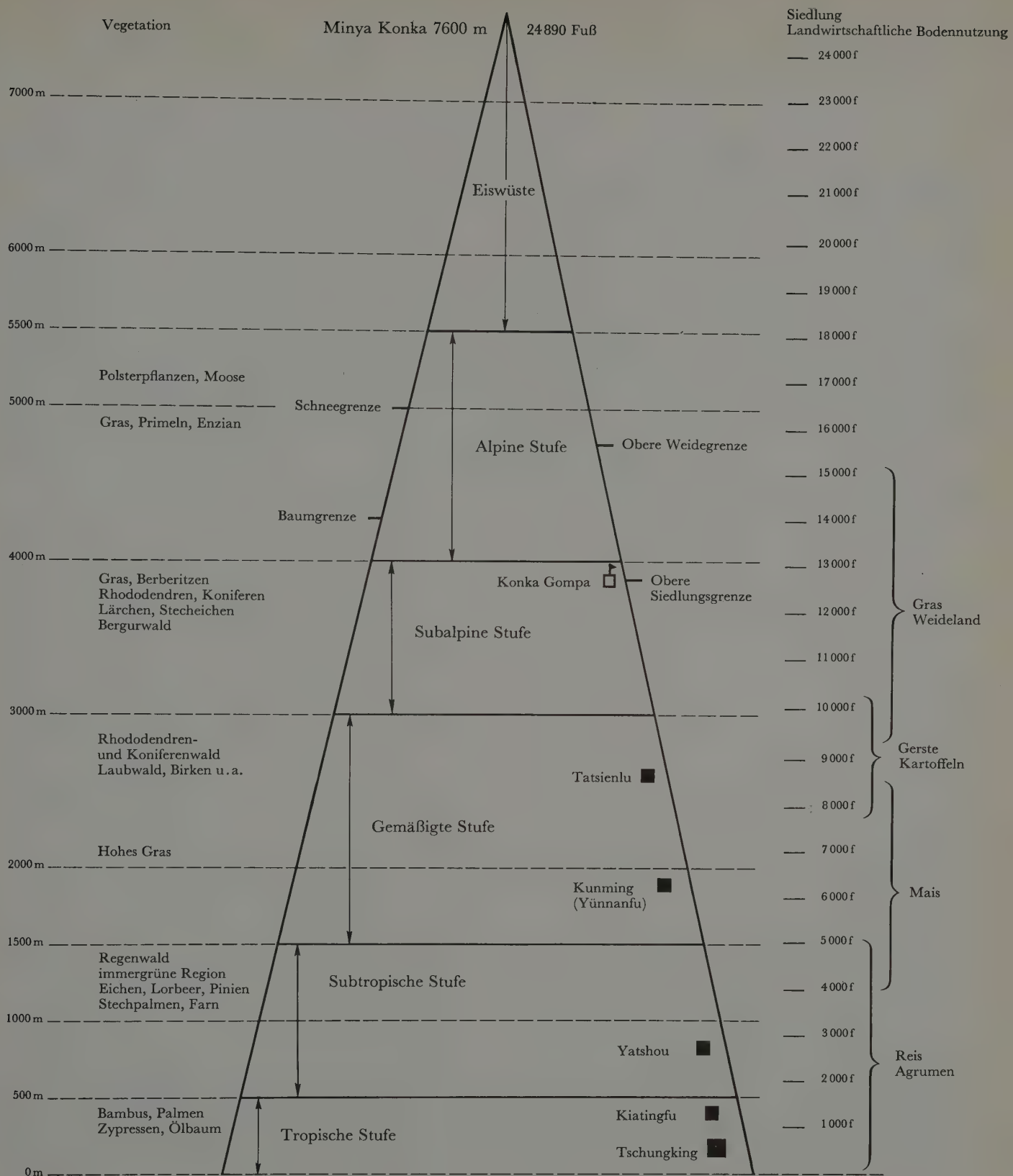
Etwa 50 km nördlich des Minya Konka liegt inmitten hoher Berge das tibetische Städtchen *Tatsienlu*. Dieser zur Zeit unserer Reise übliche Ortsname scheint eine chinesische Verstümmelung des tibetischen «*Dar-rdse-mdo*» zu sein. Heutige chinesische Karten bezeichnen diese Stadt mit *Kängding*.

Durch diese «Pforte zum Tibet» führt von alters her ein viel begangener Handelsweg von den untern Yangtse-Gebieten westwärts durchs Gebirge nach Litang, Batang und weiter bis nach dem fernen Lhasa. Diesem Wege folgend, durchquert man, ausgehend von Kiatingfu (Loshan), etwa 370 m über Meer, zunächst ein Vorgebirge, das in einzelnen Gipfeln an Höhen von 4000 m heranreicht. Es baut sich auf aus stellenweise steil gestellten und

gefalteten Schichtgesteinen: Kalksteine, Sandsteine, rote Tone. Hierauf gelangt man in das tief eingesägte, von Norden nach Süden ziehende Längstal des Tungho, dessen Sohle bei Lutingtshao etwa 1500 m über Meer liegt. Aus diesem Tale führt eine enge, felsige Schlucht westwärts quer durch ein kristallines Massiv, das parallel zum Tungho ebenfalls von Norden nach Süden streicht und in den 6000 m hohen Tatsienlu-Hörnern gipfelt.

Durch diese Querschlucht – eine chinesische Schölle – steigt man empor nach dem bereits 2600 m über Meer gelegenen Tatsienlu. Ein Vergleich mit dem schweizerischen Andermatt drängt sich auf. Wie bei Andermatt führen auch von hier einige Paßwege nach verschiedenen Richtungen über ringsum hochragendes Gebirge. Das Nord-Süd-Längstal von Tatsienlu mit dem südwärts anschließenden Yatshiagan-Paß liegt in einer (der geologischen Urserenzone vergleichbaren) schmalen schieferigen Zwischenzone. Darauf folgt westwärts, dem Gotthardmassiv entsprechend, ein zweites kristallines Zentralmassiv. Seine Granite, Diorite usw. bauen im Süden von Tatsienlu die über 7000 m hohe Hauptkette des Minya-Konka-Gebirges auf. Von Tatsienlu nach Norden und Nordwesten ziehen hohe Kämme gegen den Dshara hin. Westwärts dieser kristallinen Bergzüge folgen wieder sedimentäre, zum Teil steil gefaltete, aber stark abgetragene Gesteine. In weiten Bereichen bilden sie sanfte Formen, flachwellige, etwa 4000 bis 4500 m hoch gelegene alte Einebnungsflächen. In diese haben die Bergbäche in jüngerer Zeit weithinziehende Täler etwa 200 bis 400 m tief eingegraben. (Siehe hiezu Ost-West-Profil bei Seite 215.)

Entsprechend der südlichen Breitenlage liegt im Minya-Konka-Gebirge die obere Baumgrenze etwa bei 4200 m, die Schneegrenze bei 5000 m. Doch schwanken die Höhenlagen dieser klimatischen Grenzen regional recht beträchtlich. Infolge der geringen Ausdehnung und des starken Gefälles der Firnregionen und wohl auch der südlichen Lage des Gebietes reichen die größten Gletscher in ihren Dimensionen nicht an die größten Alpengletscher heran. Der größte Eisstrom, derjenige des Hailoko-Gletschers, entspricht in der Länge etwa dem Fiescher-Gletscher im Wallis (Schweiz). Die Zungen der meisten Gletscher sind außerordentlich stark mit Moränen überschüttet. In den Kontaktgebieten zwischen hartem Kristallin und weicheeren sedimentären Gesteinen sind an



Figur 2 Diagramm der klimatischen Höhenstufen der Provinzen Yünnan und Szetschuan, entworfen von E. Imhof

und unter der Schneegrenze «Blockströme» («Blockgletscher») und andere «fließende» Gehänge stark verbreitet. Trogtalformen, Zeugen letzteiszeitlicher Vergletscherung (Jungmoränen, geschliffene Felsen) finden sich im Minya-Konka-Gebiet in Höhenlagen über 3000 m, nicht aber unter etwa 2500 m. Es scheint, daß die letzte eiszeitliche Vergletscherung bei weitem nicht das Ausmaß der europäisch-alpinen Gletscher während der Würm-Eiszeit angenommen hatte.

Im Gegensatz zu den recht trockenen Einöden im Innern Hochtibets ist das Minya-Konka-Gebirge äußerst reich an *Niederschlägen*. Seine Längstalfurchen streichen nach Süden gegen die indischen Meere hin. Sommerliche Monsunregen dringen von dort durch diese Kanäle tief ins Gebirge hinein, überfluten das Land und hüllen Berg und Tal vom August bis Oktober in nasses, unfreundliches Gewölk. Nur für Tage und Stunden blaut dann der Himmel über blendenden, frisch verschneiten Höhen und saftig grünen Weide- und Waldgründen. Die Sonnentage im Frühjahr und Spätherbst aber malen Licht und Farben in unvergleichlich schöne Landschaften. Der Winter ist relativ schneearm, jedoch rau und oft stürmisch. Die südliche Breitenlage des Gebietes (sie entspricht etwa derjenigen von Kairo) mildert – im Vergleich zu den Alpen – die Wärmegegensätze von Sommer und Winter, während andererseits zwischen Tag und Nacht scharfe Temperaturunterschiede auftreten können. Auch im Sommer schneit es daher oft bis in die Taltiefen. Genaueres über den Jahresgang der Witterung war uns bei Beginn unserer Expedition nicht bekannt. Was wir hierüber dann im Minya-Konka-Gebirge erlebten und erfuhren, sei im 10. Kapitel eingehender dargestellt.

Von den indochinesischen Küsten bis hinauf zu den 7000 m hohen Kämmen der Minya-Konka-Region durchquert man alle *Vegetationszonen* von den Tropen bis zum ewigen Eise. Im feucht-heißen Gebiet um Hanoi immergrüne pflanzliche Üppigkeit, auf dem 1500 bis 2000 m hohen Plateau von Yünnan und im mittleren Yangtse-Gebiet bis hinauf ins Rote Becken von Szetschuan alle Übergänge von subtropischer über mediterrane Vegetation bis zu solcher der gemäßigten Zonen. Hierauf folgt unvermittelt ein Anstieg in eine subalpine und alpine Welt, in eine Region nackten Gesteins und ewigen Schnees.

Ein *Diagramm der klimatischen Höhenstufen* der Provinzen Yünnan und Szetschuan möge dies veranschaulichen (Figur 2).

In den Talgründen des Hochgebirges auf der Ost- und Südseite des Minya Konka wuchert undurchdringliches Urwalddickicht. Stecheichen, baumgroße Rhododendren, Berberitzen und seltene Nadelhölzer zaubern hier in Regen und Schnee herrlichste Wildnis. In schroffem Gegensatz dazu sind einige zwischen hohen Bergen liegende Taltiefen, Strecken der Yangtse- und der Yalung-Schluchten sowie Teile des Tungho-Tales, ausgesprochen trocken und vegetationsarm. Die klimatische Höhengrenze der Bäume und Sträucher liegt, wie bereits gesagt, bei etwa 4200 m.

Die Waldschluchten und Höhen im Minya-Konka-Gebirge sind nicht nur Paradiese einer äußerst artenreichen Pflanzenwelt, sie bergen auch eine reiche *Fauna*: Braunbären, Leoparden, Wölfe, wilde Hunde, exotische Hirsche (Sambahirsch, Weißlippenhirsch, Schopfhirsch) und Rehe, Hasen, Luchse, wilde Ziegen und Schafe (die seltenen Zwerg- und Großblauschafe). Auch eine zwitschernde, pfeifende Vogelwelt belebt das Urwalddickicht. Rebhühner und Fasane flattern im Gesträuch. Über den Grassteppen und Einöden des Hochlandes kreisen Adler und Geier. Besondere faunistische Seltenheit ist der kleine, seltsam schwarzweiß gefleckte Pandabär, der wildlebend sonst nirgends auf der Erde zu finden ist. Ebenfalls sehr selten dürfte der Takin sein, ein in jenen Bergwildnissen heimisches Wildrind (Ernst Schäfer, «Unbekanntes Tibet»).

Der Chinese ist Acker- und Gartenbauer. Sein Wasserbüffel schleppt ihm den Pflug durch den Reissumpf und liefert überdies Fleisch und Leder. Grasbau und Milchwirtschaft aber kennt der Chinese kaum. Hauptnahrung ist der Reis. In seiner Sprache, seinen Begriffen sind Reis und Nahrung identisch. Daneben werden aber auch Weizen, Mais sowie Gemüse und Obst angebaut. Alltägliches Getränk ist ungesüßter Tee oder aber bei armen Leuten gekochtes Wasser. Die im Laufe früherer Jahrhunderte in den küstennahen Gebieten von Norden her nach Südchina vorgedrungenen Chinesen besetzten alle tiefer gelegenen Landstriche, soweit solche künstlich bewässert und dem Reisanbau erschlossen werden konnten. Sie drängten in Szetschuan nach Westen, in Yünnan



Im Norden von Yunnan

nach Norden bis tief in die Mündungstäler der höhern Gebirge.

Ganz anders der Tibeter. Er treibt Viehzucht, Milchwirtschaft und in tieferen Regionen auch Getreidebau (Weizen, Gerste). Tibet ist, soweit es agrarisch genutzt werden kann, vorwiegend ein Gras- und Weideland. Der Tibeter höherer Regionen ist nomadisierender Hirte und Senne; alljährlich sucht er seine Weidegründe auf, wohnt aber im Winter in tiefer gelegenen Einzelhöfen und Dörfern. Seine Nahrung ist die Tsamba, eine in einer Schale mit den Fingern geknetete teigartige Mischung gerösteten Gerstenmehles mit geschmolzener Butter, heißem Tee und etwas Salz oder Bienenhonig. Neben der Milch liebt er auch den Butterttee, eine suppenartige Brühe, bestehend aus Tee, Salz, ranziger Butter und etwas geröstetem Gerstenmehl. Tibetisch besiedeltes Gebiet beginnt in West-Szetschuan am Gebirgszug zwischen Tungho-Tal und Tatsienlu. Diese alte Tibeterstadt zählte zur Zeit unserer Reise wohl nahezu 10000 Einwohner, war aber bereits damals stark chinesisch durchsetzt.

Zwischen Chinesen und Tibetern haben sich in den schwer zugänglichen, entlegenen, vielenorts dicht bewaldeten Bergwildnissen Reste alter unabhängiger Gebirgsvölker bis auf unsere Tage halten können, so zum Beispiel die Stämme der Lolos oder Ts'ouan und der Thai-Shan

oder Tho, scheue Leute mit seltsamen archaischen Sitten, Menschen, die sich von primitivem Acker-Hackbau (Mais und anderes) und vom Ertrag der Jagd ernähren. Ihre Verbreitungsgebiete, auch heute noch, sind vor allem die tief und steil durchtalteten Ost- und Südabdachungen der innerchinesischen hohen Gebirge in West-Szetschuan und Nordwest-Yunnan.

Die landschaftlichen und klimatischen Kontraste in den chinesisch-tibetischen Grenzgebieten führen zu starken Unterschieden in Volksdichte und Besiedlung. Das agrarisch fruchtbare, reiche Rote Becken von Szetschuan zählt mit durchschnittlich über 200 Bewohnern pro 1 km² zu den dichtest bevölkerten Gegenden Chinas. Auch das stellenweise verkarstete Hochplateau um Yünnanfu (Kunming) herum ist relativ dicht besiedelt (25 bis 50 Bewohner pro 1 km²). Mit dem Eintritt ins höhere Gebirge nehmen Volksdichte und Besiedlung rasch ab. In den innern Bergtälern und auf der Westseite des Minya-Konka-Gebirges finden sich nur noch vereinzelte Bauernhöfe und Klöster, in tiefern Lagen aber auch kleine Dörfer. Die höhern Regionen, solche über etwa 3900 m, sind dort völlig siedlungsleer.

Die Eingeborenen der Gebirgstäler, vor allem die »wildten Lolos«, sind gewandte Jäger. In Tatsienlu und andernorts blüht daher ein lebhafter Handel mit Tier-

fallen, vor allem mit schön gefleckten Gebirgsleopardenfellen.

Nach den Feststellungen der Geologen sind diese Gebirgseinöden und besonders die südwärts anschließenden Gebiete in Yünnan reich an mineralischen Bodenschätzen. Von alters her ward im tibetischen Bereich an den Ufern des Yangtse Gold gewaschen, daher die Bezeichnung dieses Stromes als «Goldsandfluß». Heute aber ist der Ertrag solchen Bemühens kaum noch nennenswert.

Zur Zeit unserer Expedition, im Jahre 1930, bestand im tiefen Innern von China kein Straßennetz. Der Verkehr von Land zu Land, von Stadt zu Stadt erfolgte durch Maultier- und Pony-Karawanen, vor allem aber durch das billigste «Lasttier», den chinesischen Kuli, in wochen- und monatelangen Märschen über schlechte Holperwege. In der großen Stadt Yünnanfu (Kunming) gab es damals kein einziges vierrädriges Fahrzeug. Bei den Tibetern dienen die Yaks, im Norden des chinesischen Reiches die Kamele als Transporttiere. Nur an sehr wenigen Orten wurden bereits in jenen Jahren schlechte Erdpisten für Motorfahrzeuge hergerichtet. Ein Beispiel etwa: die Piste von Tschöngtu (Chéngdǔ) nach Kiatingfu (Wütōnggiao). Heute fahren Jeeps und andere Kraftfahrzeuge von Tschöngtu über Yatshaofu (Yǎān) bis nach Tatsienlu (Kāngding) im Herzen des Minya-Konka-Gebirges und von dort weiter nach Westen. Eine um 1910 von den Fran-



zosen erbaute Bahnlinie führte von Hanoi (damals Französisch-Indochina) hinauf nach Yünnanfu (Kunming). Mit dem Ausbau eines Bahnnetzes im Innern Chinas war zu jener Zeit kaum erst begonnen worden. Die Linien, die heute von Yünnanfu in nordwestlicher Richtung nach Talifu (Dali) und nach Norden bis nach Suifu (Yibin) führen und streckenweise wohl noch im Bau sein dürften, existierten zur Zeit unserer Expedition nicht. Tatsienlu und andere Gebirgsorte konnten nur in mehrwöchigen Märschen erreicht werden.

Die menschlichen Behausungen in Chinas «wildem Westen»: einstöckige, in größern Städten auch zweistöckige Gebäude, meist aus Holz, nur einzelne tragende Bauteile in Mauerwerk aufgeführt. In einigen Gegenden bestehen die Hauswände aus Bambusmatten oder bambusarmierten Gips- oder Lehmplatten. Im Gebirge und im kälteren Norden Chinas ist solch leichte Bauweise ersetzt durch Erd- oder Steinmauern. Überall in China tragen die einfachen Bauten flach abgeschrägte Giebel-dächer, gedeckt mit Hohlziegeln oder aber mit Stroh, der Dachfirst stets parallel (traufseitig) zur Gasse. Das chinesische Haus abgelegener Gegenden ist in der Regel nicht unterkellert. In den Dörfern stehen die meisten Gebäude dichtgedrängt und zeilenartig am Durchgangsweg. Die alten Teile jeder größeren chinesischen Stadt sind heute noch durch massive, breite, hohe Mauern von meist rechteckigem Gesamtumriß geschützt. Auch das Gassensystem



im Innern folgt oft solcher Rechteckstruktur und ist somit rostartig angeordnet. Wo es die Geländegliederung erlaubt, ist das Rechteck der Stadtmauer nordsüd- beziehungsweise westostorientiert, so daß solche Städte meist ein Nordtor, ein Südtor, ein Osttor und ein Westtor besitzen.

Bemerkenswert in ihrer Einheitlichkeit ist die grundrißliche Struktur städtischer Heimwesen. Von der Gasse her gelangt man durch Tor und Durchgang zunächst in einen kleinen rechteckigen, allseitig von niedrigen Gebäuden umschlossenen Hof. Von diesem geht's in axialer Richtung weiter, wiederum durch einen Durchgang, in einen zweiten, ebenfalls rechteckigen und von Gebäuden umschlossenen Hof. Oft folgt darauf eine dritte ähnliche Einheit mit Hof und Gebäuden, oder aber wir treten hinaus in ein kleines Gemüsegärtchen. Eine fensterlose Mauer, die Gebäuderückwand, umschließt jedes solche Heimwesen und trennt es vom bösen Nachbarn oder unerwünschten Hausfreund! Mehrere dieser Heimwesen zusammen sind wiederum eingefaßt oder umschlossen durch die größeren Rechtecke der Längs- und Quergassen. Längs der Hauptgassen reihen sich offene, überdachte Teebuden, Kaufbuden aller Art sowie Werkstätten der Handwerker. Hierbei hämmern in der einen Gasse die

Schmiede, in einer andern flechten die Hutmacher ihr Stroh, in der dritten schreien die Tee-Schenkwirte usw.

Mauerumschlossen, um einen rechteckigen Innenhof angeordnet sind meist auch die Gebäude der Einzelhöfe in abgelegenen Gebieten, sowohl bei Chinesen als auch bei den alten Bergvölkern, den Lolos und andern. Vielerorts ist jedes Gehöft geschützt durch einen Wacht- oder Verteidigungsturm.

Der Tibeter im Hochlande errichtet massiv steingemauerte, oft burgartige Wohnstätten mit kubischen, flachgedeckten Bauten und hoch oben angeordneten kleinen, oft vergitterten Fensterlöchern. Auch hier finden sich vielerorts Verteidigungstürme. Wir kommen im 5. Kapitel darauf zurück.

Glasfenster fanden wir im Jahre 1930 im Innern Chinas höchstens an Regierungsgebäuden und an den Häusern ausländischer Missionen. Der Chineser verbarrikadiert seine Fenster mit Holzgittern und Papier, der Tibeter aber im Winter mit Ziegeln getrockneten Dungen.

Zur Zeit unserer Reise herrschten in West- und Südwestchina weitherum chaotische, bürgerkriegsartige Zustände. Die Bevölkerung war geplagt durch äußerste Armut, Verschuldung, durch übermäßige Steuern, durch Hungersnot, gepeinigt durch Banditen, durch Seuchen,



Dorf in Süd-Szechwan 19. Juli 1930



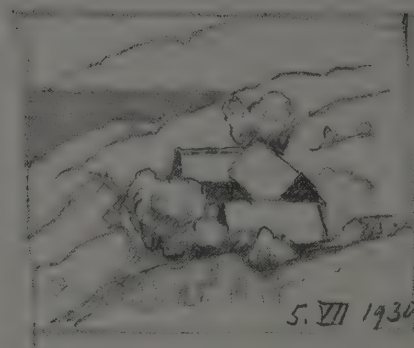
Krankheiten und das Fehlen ärztlicher Betreuung, durch trostlose soziale Zustände. Manchenorts herrschte despotische Willkür von Oberbonzen und ihrer Soldateska. Im Norden der Provinz Yünnan und im Westen von Szetschuan trafen wir weite Gebiete, wo jeder zweite Bauernhof, jedes zweite Dorf in Trümmern lagen. Äußeres Anzeichen solchen Elendes: Während unseres sechswöchigen Marsches von Yünnanfu (Kunming) nach Tatsienlu trafen wir nicht eine einzige Baustelle. Nirgends, in keiner Stadt, in keinem Dorf, ein Gebäude im Bau oder in Renovation, nirgends Ausbesserungsarbeiten an den Wegen. Jeder Kaufmann, der mit seiner Handelskarawane durchs Land ziehen wollte, war genötigt, bei den lokalen Bonzen starke Trupps von Soldaten zum Schutze vor Wege-
lagerern zu mieten. Wir aber begnügten uns während unserer Märsche von Yünnanfu nach Tatsienlu und von dort zurück bis nach Yatshou jeweils mit einigen wenigen Exemplaren solcher Heldensöhne. Ausgerüstet mit alten, irgendwo zusammengestohlenen, verrosteten Flinten strauchelten diese Leute halbnackt und in schlechten Bambussandalen hinter uns her.

Auch im tibetisch bevölkerten Gebiet von West-Szetschuan, damals die chinesische Provinz Sikang bildend, zogen die Handelskarawanen und Pilgerzüge stets bewaffnet durch die weiten Einöden.

Es mag sein und es ist zu hoffen, daß seither durch Straffung der staatlichen Ordnung, durch verbesserten landwirtschaftlichen Anbau, durch Entwicklung von Handel und Verkehr, durch Verbesserung der hygienischen und sozialen Zustände sowie durch Hebung der Volksschulung vieles besser geworden ist. Doch pflanzen

Bauern und Bäuerinnen nach wie vor tief gebückt ihre Reissaat, und der Tibeter in einsamen Weidegründen sorgt sich um seine Herde.

Wie oben erwähnt, führt ein viel begangener Handelsweg von alters her aus den fruchtbaren, dicht besiedelten Gebieten am untern Yangtse durch das Rote Becken von Szetschuan nach Tatsienlu und von dort über einsame Pässe des Minya-Konka-Gebirges ins tibetische Hochland, nach Batang und weiter nach dem fernen Lhasa. Chinesische Kulis schleppen seit jeher ihre Lasten bis nach Tatsienlu, wo dann umgeladen wird auf die starken Rücken tibetischer Yaks. Von China ins Tibet werden vor allem Tee und Reis transportiert, aus tibetischen Regionen zurück nach China aber Felle, Medizinpflanzen und anderes. Schon zur Zeit unserer Reise, im Jahre 1930, zogen aber auch chinesische Bataillone nach Westen, um unbotmäßige Tibeter Bauern und Mönche mit Waffengewalt zur Raison zu zwingen.



Tafel II In der Stadt Hueilitshau in Süd-Szetschuan
Aquarell von E. Imhof, 25 × 34 cm



Zweites Kapitel

Frühere Erforschung

Von lamaistischen Mönchen und von Bauern und Jägern des Hochlandes von West-Szetschuan wurde der Minya Konka seit jeher als ein heiliger Berg verehrt. In einem abgelegenen Gebirgstal auf seiner Westabdachung und nur 11 km vom Gipfel entfernt liegt in 3850 m Höhe das Klösterchen Konka Gompa, zu deutsch: das Kloster des Eisgebirges. Es ist Endziel und Stützpunkt frommer Pilger zum Donnergott Dorjelutru. Unvergleichlicher Thron dieses Lärmgesellen ist der Minya Konka!

Von den Anhöhen im Westen des Roten Beckens von Szetschuan ist, wie bereits gesagt, bei klarem Wetter der Minya Konka als hochragende vergletscherte Pyramide über einem Gewoge von Vorbergen und Wolken sichtbar. Obschon in Tschöngtu (Chéngdǔ), in Suifu (Ipin, Wütönggiao) und andernorts im 19. Jahrhundert amerikanische und europäische Missionsstationen bestanden, obschon nur 50 km nördlich des hohen Berges der viel begangene Handelsweg aus dem untern Yangtse-Gebiet über Tatsienlu ins Tibet führt, blieb der eiskalte Heilige der wissenschaftlichen und touristischen Welt bis zum Jahre 1929 unbekannt. Keine Landkarte ließ dort solche Berge vermuten. Einige im 19. Jahrhundert durchgeführte naturwissenschaftlich-botanische Expeditionen hatten die Berggebiete und Schluchtentäler im Grenzgebiet zwischen den Provinzen Yünnan und Szetschuan zum Ziel; denn die Pflanzenwelt jener Gegenden zählt zu den artenreichsten der Erde. Diese Gebiete aber liegen, obwohl wir sie im Anmarsch zum Minya Konka durchschritten, außerhalb des Interessengebietes des hier vorliegenden Buches, sie befinden sich weit südlich des Minya Konka.

Gehen wir kurz und in chronologischer Reihenfolge den bisherigen Forschungszeugnissen aus der Minya-Konka-Gegend nach.

Im dritten, von *Ernst Tiessen* herausgegebenen Bande des berühmten Werkes des *Freiherrn Ferdinand von Richthofen* «China, Ergebnisse eigener Reisen»¹ findet sich auf den Seiten 21 bis 47 eine eingehende Darstellung über «Geschichte und Kenntnis des südwestlichen China». Die Erforschungsgeschichte bis zum Zeitpunkt des Erscheinens des Buches wird darin eingehend geschildert.

¹ Die vollständigen bibliographischen Angaben sämtlicher im Text erwähnter Werke, Zeitschriftenaufsätze und Karten sind in der Bibliographie aufgeführt.

Sie bezieht sich auf die weiten Räume zwischen Hinterindien, Tibet und dem alten China. Schon seit Jahrhunderten führte der oben genannte Handelsweg aus dem Roten Becken von Szetschuan über Tatsienlu und Batang ins tibetische Hochland. Einige der von Richthofen genannten Forscher zogen diesen Weg, doch finden sich in ihren Berichten keine Hinweise auf die hochalpine Region des Minya Konka. Von Richthofen selbst war während seiner letzten Reise in China im Jahre 1872 nach Yatshou an den Gebirgsrand im Westen des Roten Beckens gelangt. Aber schon *Marco Polo*, dieser «Fürst unter den Reisenden des Mittelalters», hatte das Rote Becken gesehen. Um die Jahre etwa zwischen 1280 und 1290 (?) war er von Tschöngtu (bei Marco Polo = Sin-di-fu) über Sitchang (bei Marco Polo = Kaindu oder Ciandu; bei Richthofen = Ning-yuen-fu) nach Kunming (bei Marco Polo = Jaci; bei Richthofen = Yünnanfu) gereist. Er hatte hierbei die westlich des Roten Beckens gelegenen hohen Gebirge ostwärts umgangen.

Früheste Karten tibetischer Regionen und damit auch des chinesisch-tibetischen Grenzgebietes liegen bereits aus dem Anfang des 18. Jahrhunderts vor. Im Auftrag des chinesischen Kaisers *Kanghi* (1667–1722) schuf *Régis*, ein französischer Jesuitenpater, mit seinen Mitarbeitern erstmals eine freilich recht summarische Tibetkarte. «Diese Karte scheint mehr durch die Aufzeichnung eingeholter Erkundungen als durch wirkliche Erforschung des Landes entstanden zu sein und genügt heutzutage nicht mehr, trotzdem sie die Grundlage aller Karten von Tibet bildet. Sie erstreckt sich nur auf Bestimmung der Ortschaften, Flüsse und Grenzen, ohne von den Kommunikationen und Bergen viel Notiz zu nehmen.» – Solches schrieb *Gustav Kreitner* im Jahre 1881.

Ein frühes Zeugnis von einer Begehung des Handelsweges über Tatsienlu stammt von den Lazaristenmönchen *Huc* und *Gabet*. Sie wanderten um 1830 durch jene Gegend. Ihr Bericht findet sich im Buche «Souvenirs d'un voyage dans la Tartarie, le Thibet et la Chine» von *Huc*. Dieses Werk wurde später, in den Jahren 1855 und dann wieder 1966 auch in deutscher Übersetzung herausgegeben. *Gustav Kreitner* urteilte 1881 darüber: «Die Reisebeschreibungen *Huc's* enthalten so viele Erzählungen, die eine gänzliche Unkenntnis an Naturwissenschaften nachweisen lassen. Wo die Ammenmärchen der tibetanischen

Lamas aufhören, beginnt die Tätigkeit einer echt französischen Phantasie, kurz, die niedergeschriebenen Resultate dieser Reise gehören zum größten Teil in die Romanliteratur.» – Wir erachten dieses ungnädige Urteil Kreitners als völlig verfehlt. Das Werk von Huc ist eines der inhaltsreichsten, klügsten und bestgeschriebenen Bücher bisheriger Reiseliteratur. Man kann gute Bücher schreiben, auch ohne Naturforscher zu sein. Hucs Interessen galten vor allem den menschlichen Zuständen in den durchwanderten Gebieten. *Sven Hedin* urteilt in seinem berühmten Reisewerk «Transhimalaja» (3. Band, Seite 130) über Huc: «Huc ist eine der glänzendsten, sympathischsten Persönlichkeiten, die je ihren Namen auf Asiens Stirn geschrieben haben.»

In den Jahren 1877 bis 1880 wurde die große wissenschaftliche Expedition des Grafen *Bela Szécheny* nach Indien, Japan, China, Tibet und Birma durchgeführt. Diese Expedition folgte unter anderem ebenfalls dem Handelsweg über Tatsienlu nach Westen. Die topographischen Ergebnisse dieser Reise wurden eingehend dargestellt vom oben genannten *Gustav Kreitner*, einem Mitglied der Expedition, und zwar in seinem inhaltsreichen und attraktiv illustrierten Werke «Im fernen Osten». Auf dem Marsche durch das Tal des Lidshu (Li-tshu) bei Yinkwantshai (Dsongo oder Tungolo) sah er im Südosten in weiter Ferne (Luftdistanz etwa 55 km) eine steile, ihre Umgebung beträchtlich überragende Eispyramide, die von dortigen Eingeborenen als «*Bo-Kunka*» bezeichnet wurde. Das genannte Werk enthält eine offenbar nach einer Skizze Kreitners von den Wiener Buchillustratoren angefertigte phantastisch gestaltete Abbildung, das früheste Bild des Minya Konka. Kreitner gibt in seinem Buche folgende reichlich schwulstige Schilderung: «Die unmittelbaren, relativ niedrigen, sanft geneigten Thalhänge öffnen sich zu beiden Seiten wie die Coulissen einer effectvollen Theaterscenerie. Immer höher wachsend, zuerst in der dunkelgrünen Farbe mächtiger Nadelholzwaldungen, dann im violettgrauen Tone schroffer Felswände, endlich im blendend bläulichen Schimmer ewigen Schnee's, gleicht der Hintergrund einem in den Ausmaßen unberechenbaren Piedestal für das ewige Denkmal, das sich der Erbauer der Welt in der Gestalt einer anbetungswürdigen, vereinzelt, zuckerhutförmigen Eiskuppe selbst geschaffen. Sie erhebt sich über das wellen-

gleich durchfurchte Steinmeer des Hochlandes unter dem Namen Bo-Kunka zu der Höhe von 7600 Meter. Man kann sich in solch enormen Höhen kaum etwas Großartigeres denken, als die überwältigende Felspyramide der Bo-Kunka, gesehen von dem anmutigen Thale von Agnian-pa.»

Die von Kreitner genannte Höhe des Berges, 7600 m, stimmt mit der heute annähernd bekannten Höhe verblüffend gut überein. Dies aber ist einem glücklichen Zufall zuzuschreiben; denn Kreitner besaß keine Möglichkeit, die Höhe des Minya Konka zu messen. Von einer einzigen, 50 km entfernten Station aus, ohne Basisstrecke, ohne sichere Meereshöhe des eigenen Standortes und offenbar nur mit einer Taschenbussole bewaffnet, läßt sich eine solche Höhenbestimmung nicht durchführen.

Kurz vorher stand Kreitner auf dem etwa 4570 m hohen Tsheto-Paß (Tsheto-la). Er gibt hierfür die Höhe 4480 m. Von dort aus sah er in ungefähr nördlicher Richtung eine auffallend kühne Bergspitze, nannte sie *Dshara*, was «König der Berge» bedeuten soll, schätzte die Distanz dorthin auf ungefähr 30 km und die Höhe jenes Berges auf «mindestens 8000 m»! Die tatsächliche Distanz beträgt etwa 37 km, die Höhe nach meiner Messung aber nur etwa 5900 m. Hier also war Kreitners Schätzung nach oben stark übers Ziel hinausgeschossen. Von Bedeutung aber bleibt dabei die erstmalige Erwähnung des Berges *Dshara* (bei *Arnold Heim* = Mount Jara). Kreitner war somit der Meinung, daß der *Dshara* höher sei als sein «*Bo-Kunka*» (Minya Konka). Wahrscheinlich stützte er sich hierbei auf Erzählungen der ihn begleitenden Eingeborenen. Der *Dshara* ragt, von Westen und Südwesten gesehen, als kühne, steile, isolierte Spitze hoch über relativ flachwelliges, kahles Vorgelände empor (Abbildung Seite 180). Solch imponierende Erscheinung hatte offenbar zur Überschätzung seiner Höhe geführt.

Kehren wir nun wieder zurück zur Entdeckung des Minya Konka durch Kreitner, zu seiner Ansichtszeichnung von Yinkwantshai aus.

Später wurden noch mehrmals Zeichnungen des Minya Konka von ähnlichem Standort aus aufgenommen und publiziert, so im Jahre 1923 von *J. H. Edgar*, abgebildet von *Arnold Heim* in seinem im Jahre 1933 erschienenen Buche «*Minya Gongkar*», dann 1929 von *Herbert Stevens*, wiedergegeben zusammen mit andern Bergansichten je-

ner Gegenden in «The Geographical Journal», Vol. LXXV, Nr. 4, April 1930, und schließlich von *Arnold Heim*, abgebildet in seinem soeben genannten Buche.

Die Zeichnungen von Edgar und Stevens sind freilich herzlich schlecht, ausgezeichnet aber ist diejenige von Heim. Bei letzterer ist jedoch das angeschriebene Datum, 26. September 1930, unrichtig. Heim zeichnete jenes Bildchen am 26. November 1930.

Kreitners Entdeckung des hohen Berges geriet bald wieder in Vergessenheit. Ohne gesicherte kartographische Feststellung von Lage und Höhe fehlte offenbar solchen Meldungen ausreichende Glaubwürdigkeit. Um 1907 kam *Albert Tafel* von Norden her nach Tatsienlu und reiste von dort wieder nach Norden, am Dshara vorbei, weiter. Er sah vom Tsheto-Paß aus fern im Süden einen Schneeberg und nannte ihn (ähnlich wie Kreitner) *Bogungga*. Näheres darüber aber berichtete er nicht.

Schon viel früher, bereits im Jahre 1892, hatte *A. E. Pratt* in London sein Buch «To the snows of Tibet through China» publiziert. Von 1887 bis 1890 hatte er verschiedene Reisen im Westen Chinas unternommen. Mehrmals hatte er auch Tatsienlu besucht. Von dort überschritt er im Jahre 1890 den südlich dieses Ortes gelegenen, etwa 3850 m hohen Yatshiagan (bei Pratt = Mo-si-mien Paß mit der Höhenangabe 12800 Fuß = rund 3900 m). Er horstete dann während des sommerlichen Monsuns bei Schnee und Regen in einer selbst gezimmerten Urwald-Blockhütte (Log Hut) auf der Südseite dieses Passes. Als Botaniker erforschte er die dortige Pflanzenwelt. Dauernd in Nebel gehüllt, hatte er keine Ahnung, daß er sich am Anstieg zu den höchsten und noch unbekannten Bergen Chinas befand. Regen und Schnee sowie das Mißtrauen der Eingeborenen vertrieben ihn schließlich aus der unwirtlichen Gegend. Dem genannten Buche ist eine kleine Karte seiner Marschrouten im Raume Kiatingfu bis Tatsienlu beigegeben, die uns aber kaum Neues zu bieten vermag.

Im Jahre 1908 erschien die aufschlußreiche Karte von Major *H. R. Davies*: «Map of Yün-nan», 1 : 1 267 200, des englischen Generalstabes. Sie blieb, von einzelnen damals unerforschten Gebieten abgesehen, bis in die jüngste Zeit die inhaltsreichste, bestgezeichnete und wohl genaueste Karte der Provinz Yünnan. Diese Karte hatte mich auf meiner Reise von Yünnanfu (Kunming) nach

Tatsienlu begleitet. Tatsienlu liegt an ihrem nördlichen Rande, so daß das Dshara-Gebiet darin nicht mehr zur Darstellung gelangt.

Die Davies-Karte zeigt südlich und südwestlich von Tatsienlu, zwischen Yangtse und Tungho, einen leeren weißen Flecken etwa von der Flächengröße der Schweiz mit der Bezeichnung «Unsurveyed». Innerhalb dieses unerforschten Gebietes finden sich nur einige wenige, vage, auf Mutmaßungen beruhende Eintragungen von Bachläufen, Orten und Höhenzügen. Vom Minya-Konka-Gebiet ist nichts zu sehen. Kein Geograph, kein Alpinist, weder in Europa noch in Amerika oder China, ahnte damals etwas von den verborgenen Bergriesen.

Auch zwanzig Jahre später war es mit der Erforschung noch nicht besser bestellt. Die Karte «India and adjacent countries, sheet No. 100, Kiatingfu (China)», 1 : 1 000 000, brachte im ganzen gesehen außerordentliche Fortschritte, zeigt aber in jenen Gebieten immer noch völlig irreale, keiner Wirklichkeit angenäherte, etwa 15 000 bis 17 000 Fuß (4500 bis 5000 m) hohe, ungegliederte Bergzüge. Freilich überrascht es, inmitten derselben, etwa 44 km südwestlich von Tatsienlu, den Bergnamen «Mt. Koungka» (ohne Höhenangabe) zu finden. Die heute bekannte Entfernung Tatsienlu–Minya Konka beträgt etwa 50 km.

Woher diese frühe Eintragung in der Karte des Survey of India? Um jene Zeit veröffentlichte der in Tatsienlu stationierte australische Missionar *J. H. Edgar* im «Journal of the West China Border Research Society», Chengtu 1922–1923 (Seite 58), die oben erwähnte, von ihm gezeichnete Skizze des «Gangka», das heißt des Minya Konka, jene Fernsicht von Yinkwantshai aus. Es erscheint naheliegend, daß der Bearbeiter des Blattes Nr. 100, Kiatingfu, der Karte des Survey of India hiervon erfahren und daß er sich auf Edgars Angaben gestützt hatte. Edgar schätzte die Höhe seines Mount Gang-ka (Mount Koungka) auf 30 000 Fuß, somit auf etwa 8400 m, er glaubte damit einen Berg höher als der Mount Everest (dessen Höhe freilich 8800 m übersteigt) entdeckt zu haben.

Nachzutragen wäre hier auch der Bericht über eine deutsche Expedition, die im Jahre 1914 unter der Leitung von *Walther Stötzner* durchgeführt worden war und die in die Gebiete nördlich und westlich von Tatsienlu geführt hatte. Stötzners reich und interessant bebildertes Reise-

werk «Ins unerforschte Tibet» erschien im Jahre 1924. Zur Kartierung des Minya-Konka-Gebietes lieferte es freilich keine Beiträge. Damals war übrigens das Minya-Konka-Gebirge südlich von Tatsienlu noch unbekannt. Ein Teilnehmer der Stötzner-Expedition, der bekannte Hannoveraner Zoologe *Hugo Weigold*, veröffentlichte dann erst viel später, im Jahre 1935, eine ausgezeichnete geographisch-naturwissenschaftliche Schilderung über «Südost-Tibet als Lebensraum». Auf das Minya-Konka-Gebirge tritt er darin nicht näher ein. Siehe aber dort auf Seite 212 interessante Angaben über Tibet-Karten der Jahre 1908, 1914 und 1922.

Im Jahre 1927 erschien zu Wien ein vorzügliches Reisewerk von *Heinrich Handel-Mazzetti*: «Naturbilder aus Südwest-China». Der Verfasser war Botaniker, sein Hauptinteresse galt der Pflanzenwelt. Er durchwanderte die Grenzgebiete der Provinzen Yünnan und Szetschuan. Handel-Mazzetti erforschte vor allem auch die schwer zugänglichen Gebirge und Schluchten des Yangtsekiang im Norden von Yünnan. Ausdehnung, Dichte und Intensität seiner Forschungen sind einzigartig. Die von ihm durchwanderten Gebiete aber liegen weit südlich der in diesem Buche betrachteten Minya-Konka-Region. Wir kreuzten am 19. Juli 1930 bei Sitshang (Xichang, Ningyü-anfu) in Südwest-Szetschuan Handel-Mazzettis Reise-
weg. Dies sowie das Bestreben, auf seine hervorragende Leistung hinzuweisen, gab uns Veranlassung, hier sein Werk zu nennen.

Soweit war die Erschließung der Bergwelt um Tatsienlu bis zum Jahre 1929 gediehen. Der Minya Konka lag immer noch verborgen wie ein verwunschenes Zauberschloß «hinter den sieben Bergen». Wohl war sein Gipfel aus weiter Ferne gesichtet worden. Niemand aber kannte seine genaue Lage und seine Höhe. Kein Forscher, kein Alpinist kümmerte sich um ihn. Zu einer Zeit, da die Riesenberge im Himalaya, im Karakorum, in den Anden längst durchforscht, beschrieben, kartiert und zum Teil erstiegen waren, träumte der kalte Eisheilige im hintersten China noch immer seinen Götterschlaf. Niemand ahnte, daß sich dort der höchste Berg des Landes hoch über Wolken erhebt.

Wie kam es zu solch eigenartiger Verspätung, zu solcher Lücke geographisch alpiner Forschung? Die Erklä-

rung liegt sowohl in klimatischen, in orographischen als auch in politisch-sozialen und kulturellen Zuständen jener Region.

Der südostasiatische Sommermonsun überschüttet, wie oben dargelegt, das chinesisch-tibetische Grenzgebirge alljährlich etwa von Mitte Juli bis Mitte Oktober mit Regen und Schnee. Das Gebirge ist dann andauernd in Wolken gehüllt. Der Provinzname Yünnan bedeutet bezeichnenderweise «im Süden der Wolken»; denn das dort nördlich anschließende Gebirge ist «presque toujours couverte de nuages et de brouillards» (G. Cordier, 1928). So blieben die höchsten Berge den Ausländern, die im Sommer über Tatsienlu in tibetisches Gebiet zogen, meist verborgen. Der Winter aber, wenn Windstürme toben, wenn tiefer Schnee liegt und keines Botanikers Pflänzlein blüht, ist schlechte Reisezeit.

Das aber ist es nicht allein. Der Minya Konka und seine Trabanten, die höchsten Regionen, sind gegen das Rote Becken hin, gegen die normale Anmarschrichtung orographisch verbarrikadiert. Das tiefe, schwer zugängliche, schwer passierbare Schluchtental des Tungho erschwerte Annäherungen von dieser Seite her. Obschon der oben genannte, viel begangene Handelsweg über Tatsienlu nur 50 km nördlich am Minya Konka vorüberführt, zeigt sich dort der hohe Heilige dem Wanderer nirgends. Er thront verborgen hinter Vorbergen, ist nur aus unmittelbarer Nähe oder dann wieder aus großer Entfernung sichtbar. Es ist bezeichnend, daß der amerikanische Botaniker *Joseph F. Rock* (siehe unten) nicht von Osten her, nicht über Tatsienlu, sondern von Südwesten zu ihm gelangte, wobei er freilich bezüglich Wegschwierigkeiten vom Regen in die Traufe geraten war.

Einer früheren Entdeckung und wissenschaftlich-alpinistischen Erschließung standen aber wohl auch die sozialen und politischen Zustände sowie die schlechten Verkehrsmöglichkeiten im alten China hindernd im Wege. Die Luftdistanz von Schanghai bis nach Tatsienlu beträgt 1800 km, diejenige von Kanton bis Tatsienlu 1400 km. Im Westen des unermeßlichen Gebietes gab es weder Straßen noch Bahnen. Überall herrschten Armut und Verwahrlosung, und immer wieder flammten da und dort Unruhen auf. All das verlockte offenbar nicht sehr zu touristischen Ausflügen ins «Blaue», in die weit entlegenen, schwer zugänglichen Wald- und Wolkenberge der

Bären, Leoparden und Banditen. Überdies schien der Lolo-Schreck auch den wissenschaftlichen Abenteurern aus der westlichen Welt in die Knochen gefahren zu sein.

Erst die Jahre 1928 bis 1930 brachten die Wendung. Im Juni 1928 gelangte der oben genannte *Joseph F. Rock* von Südwesten, von Hinterindien kommend, in die Gegend von Muli. Dieser Ort liegt zwischen den Flüssen Yangtsekiang und Yalung, etwa in der Mitte zwischen Talifu in Nordwest-Yünnan und Tatsienlu in Szetschuan. Von einer Anhöhe in der Nähe von Muli aus sah er eines Tages im Nordosten weit entfernt eine hohe, steile Schneepyramide. Er erfuhr von seinem tibetischen Führer, daß dieser Berg als *Minya Konka* bezeichnet werde. Rock ahnte damals nicht, daß es sich dabei um einen der hohen von Tschöngtu oder vom Omei-shan aus sichtbaren Berge handeln könnte. Aber die erhabene, durch das Fernglas nähergerückte Eispyramide fesselte ihn aufs höchste. Er entschloß sich, ihr im kommenden Jahre zu Leibe zu rücken.

Rock überwinterte in seinem mehrjährigen Hauptquartier bei Nguluko (Chuto?). Dieser Ort liegt etwa 170 km nördlich von Talifu und nahe bei Lichiangfu (Li-kiang). Im März 1929 brach er mit einer reich ausgestatteten Karawane von dort auf. Der Marsch nach Norden durchs Gebirge erwies sich als äußerst beschwerlich. Der Yangtse, der Litang, der Yalung und andere Ströme mußten überquert werden. Meistenorts fehlten Brücken. Hohe Pässe waren zu überschreiten. Schließlich, im Juni 1929, erreichte er das Tal von Yülongshi in unmittelbarer Nähe des Minya Konka. (Siehe Karten A und H.)

Von dort erstieg er den zwischen Yülongshi und dem Butshü-Tale (Butshü-longba) gelegenen, damals tiefverschneiten Bergzug. Er stand nun der Hauptkette des Minya Konka gerade gegenüber. Das Wetterglück war ihm hold. Ein unvergleichliches Panorama von Riesbergen erstrahlte im Sonnenglanz unter tiefblauem Himmel. Hierauf zog er weiter nach Norden über den Dshesong-Paß (Djesi-la oder Djezong-la) ins Dshesong-Tal, machte von dort aus einen kurzen Abstecher nach Süden ins Rudshe-Tal hinauf und gelangte dann talabwärts nach Tatsienlu. Dort blieb er zwei Wochen, um seine Karawane zu restaurieren, wanderte dann über den tiefverschneiten Dshesong-Paß zurück zu seinem Quartier in Yülongshi und von dort über den Tshümi-Paß und Tshü-

mi zum kleinen Gletscherklösterchen Konka Gompa am Westfuß des Minya Konka. Nach einigen Ausflügen in der Umgebung des Klosters kehrte er im Juli in beschwerlicher Reise auf ähnlicher Route, wie er gekommen, wieder zu seiner Ausgangsstation bei Nguluko (nördlich von Li-kiang) zurück. Bedrohung durch plündernd und sengend im Lande herumschwärmende Banditenhorden hatte ihn kurz vor Erreichen seiner Endstation zu einer gefährlichen, höchst abenteuerlichen Überquerung des wild dahinschießenden Yangtsekiang genötigt.

Die Ausbeute dieses schwierigen Unternehmens übertraf alle Erwartungen. Ein reich bebildeter, auch heute noch sehr lesenswerter Bericht erschien im Oktober 1930 in «The National Geographic Magazine», Washington, unter dem Titel: *Joseph F. Rock*: «The Glories of the Minya Konka».

Damit wurde dieses großartige Hochgebirge schlagartig in den wissenschaftlichen und alpinistischen Kreisen der westlichen Welt bekannt. Rock hatte die Höhe des Minya Konka auf 25600 Fuß = 7800 m geschätzt. Er hatte damit offenbar einen der höchsten Berge der Erde, die höchste Erhebung Chinas, endgültig festgestellt. Seine kleine Kartenskizze, etwa im Maßstab 1:2500000, vermittelte erstmals einen freilich nur sehr summarischen Überblick der durchwanderten Gegend. Rock legte in seinem Bericht eine Reihe geographischer Lokalnamen fest, Namen für Bäche, Täler, Pässe und Berge. Erstmals erscheint bei ihm die Schreibweise «Minya Konka». Erstmals auch erscheinen die einheimischen Bergnamen Chiburongi Konka, Riuchi Konka (Rudshe Konka), Reddomain Solo, Daddomain, Longemain und Nyambö Konka. Diese Namen hatte er wohl von seinem tibetischen Führer und von den Mönchen des Klösterchens Konka Gompa erfahren. Der hohen schönen Pyramide zwischen Rudshe Konka und Reddomain gab er den Namen Mount Grosvenor, dies zu Ehren von Gilbert Grosvenor, dem damaligen Präsidenten der National Geographic Society, Washington; denn es war diese letztgenannte Gesellschaft gewesen, die seine Expeditionen großzügig finanziert und ausgerüstet hatte.

Kartiert aber war durch Rocks Arbeiten in diesem Gebiete noch nichts. Rock hatte nur die Westflanke eines Teiles der Hauptkette des Minya Konka gesehen und in Photos festgehalten. Auch seine Höhenbestimmungen

oder Höhenschätzungen beanspruchten keine hohe Zuverlässigkeit.

Im gleichen Jahre, in der Aprilnummer 1930 der Zeitschrift «The Geographical Journal», Vol. LXXV, somit ein halbes Jahr vor dem Erscheinen des Berichtes von Rock, hatte, wie wir bereits oben mitteilten, der Missionar *Herbert Stevens* seine «Sketches of Tatsienlu Peaks» veröffentlicht, Skizzen freilich höchst unbeholfener Art des Dshara, von Westen und Norden gesehen, der Berge südöstlich von Tatsienlu, von Norden gesehen, und der Kette des Minya Konka, gesehen aus Nordwesten vom Haja-la (15 300 Fuß), einem Passe, der offenbar identisch ist mit dem Gaji-la (Gashila) von *Arnold Heim*. Man vergleiche die Skizze von Stevens mit Arnold Heims sehr exakter Panoramazeichnung in seinem Buche «Minya Gongkar». Die Standortangabe von Stevens ist hier offensichtlich falsch.

Joseph F. Rocks faszinierender Bericht in «The National Geographic Magazine», Oktober 1930, war noch nicht erschienen, als *Arnold Heim* und *Eduard Imhof* im Sommer 1930 ihre Minya-Konka-Expedition durchführten. Wie es zu unserer Expedition kam, was wir erstrebten, erreichten und auch nicht erreichten, davon sei in einigen der folgenden Kapitel die Rede.

Auch die späteren Unternehmungen, die Erstbesteigung des Minya Konka und die Gebietsvermessungen durch die Amerikaner *Richard L. Burdsall*, *Arthur B. Emmons*, *Terris Moore* und *Jack T. Young* im Jahre 1932, seien in folgenden Kapiteln geschildert, ebenso die Geschichte der zweiten Eroberung des Minya Konka im Jahre 1957 durch eine chinesische Expedition unter der Leitung von *Shih Chan-chun*.

Abschließend seien hier kurz genannt zwei weitere, nach 1932 durchgeführte Expeditionen, die Tatsienlu betrafen, dann aber von dort westlich und nordwestlich anschließende Regionen zum Ziele hatten. Es waren die folgenden:

Im Rahmen der *Brooke-Dolan*-Unternehmungen zog der Zoologe *Ernst Schäfer* in den Jahren 1934 bis 1936 durch weite Gebiete westlich von Tatsienlu. Er berichtete darüber in seinem Buche «Unbekanntes Tibet. Durch die Wildnisse Osttibets zum Dach der Erde». Dieses gut bilderte, aber banal geschriebene, höchst aufschneiderische Werk bringt zwar recht interessante Beiträge über

die Tierwelt jener Genden, liefert aber keine topographischen Beiträge zum Gebiet des Minya Konka.

Im Jahre 1940 gelangten *Louis Victor Liotard* und *André Guibaut* von Tatsienlu in nordwestlicher Richtung 270 km weit vorstoßend ins Gebiet der wilden Ngolos. Dort wurde *Louis Victor Liotard* von Banditen ermordet, so daß die Expedition ein jähes und tragisches Ende nahm. Sein Freund und Reisebegleiter *André Guibaut* berichtete eingehend über dieses Unternehmen in einem gut und sympathisch geschriebenen Buche: «Tibetan Venture. In the Country of the Ngolo-Setas, Second Guibaut-Liotard Expedition». (Die französische Originalfassung dieses Werkes stand mir nicht zur Verfügung.)

Drittes Kapitel

Unsere Expedition des Jahres 1930 Erste Begegnung mit Chinas wildem Westen

Initiant unseres Unternehmens vom Jahre 1930 im westchinesischen Hochgebirge war der bekannte und weitgereiste Geologe Dr. *Arnold Heim* (1882–1965) aus Zürich. Heim bekleidete von 1929 bis 1932 eine Professur an der Sunyatsen-Universität in Kanton. Im Herbst 1929 besuchte er den berühmten Wallfahrtsberg Omei-shan bei Kiatingfu in der Provinz Szetschuan. Von dort sah er am fernen westlichen Horizont den Silberkranz chinesischer Hochgebirge. Es waren offenbar die Berge, von welchen einige Jahre zuvor der australische Missionar *J. H. Edgar* im «*Journal of the West China Border Research Society*», Chengtu 1922–1923, berichtet hatte.

Noch im gleichen Herbst traf *Arnold Heim* mit *Edgar* und bald darauf auch mit Dr. *Joseph F. Rock* zusammen und erfuhr hierbei Näheres über das neu entdeckte Gebirge des Minya Konka. Amerikanische Journalisten spielten damals mit dem Gedanken, der Minya Konka könnte höher sein als der Mount Everest, er sei vielleicht über 9000 m hoch und damit der höchste Berg der Erde. Ob *Arnold Heim* damals an eine solche Möglichkeit geglaubt hat, erscheint mir zum mindesten fraglich. Auf jeden Fall aber faszinierte ihn der Gedanke, eine Forschungsreise dorthin durchzuführen. Der Plan eines solchen Unternehmens zündete rasch auch bei leitenden Leuten der Sunyatsen-Universität in Kanton. Zwei Minister der damaligen chinesischen Zentralregierung, die Herren *Tai-chi-tao* und Dr. *Chu-chia-hua*, waren zu jener Zeit zugleich Präsidenten beziehungsweise Vizepräsidenten dieser Hochschule. Sie begeisterten sich für den Plan von *Arnold Heim* und sicherten ihm finanzielle, moralische und politische Unterstützung zu.

Es war indessen bereits Ende des Jahres 1929. In aller Eile wurden nun an der Sunyatsen-Universität die Vorbereitungen getroffen; denn man gedachte die Arbeiten und Messungen am Minya Konka bereits im kommenden Sommer durchzuführen.

Das in Kanton zusammengestellte Expeditionsteam bestand zunächst aus den folgenden Personen:

Dr. *Arnold Heim*, Geologe, als Leiter,
Dr. *Karl Krejci-Graf*, Paläontologe, damals an der Universität in Kanton tätig,
Lee-chêng-san, Assistent am Geologischen Institut der Universität Kanton,

Hsüe-tui-ling, Geologe des Geological Survey of Kwangtung und Kwangsi, Kanton,
Ly-i-tsai, ein Geologiestudent.

Dieser Geologentrupp wurde ergänzt durch zwei vierundzwanzigjährige Vermessungsschüler:

Ngui-tai-ming und
Gu'tschin-gim.

Unser Freund, der Österreicher Dr. *Karl Krejci-Graf*, war in späteren Jahren Professor für Geologie an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität in Frankfurt am Main.

Im Dezember 1929 hörte ich in Zürich erstmals von der Sache. Im Januar 1930 wurde ich eingeladen, mich als Topograph daran zu beteiligen. Es sollte sich darum handeln, die Höhe des mysteriösen Minya Konka zu ermitteln und wenn möglich dem Berg einige photogrammetrische Aufnahmen abzurufen. Ende Mai wollte man von Kanton aufbrechen und im Herbst des gleichen Jahres, noch vor Einbruch des Winters, dort zurück sein.

Voller Begeisterung für ein solch einmaliges Unternehmen erklärte ich mich zur Mitwirkung bereit, empfahl aber einen Aufschub der Abreise auf den Winter 1930/31, so daß man im Frühjahr 1931 im Hochgebirge eintreffen würde; denn ich befürchtete, daß bei sofortigem Aufbruch unsere dortige Arbeitszeit in die sommerliche Monsun-Regenzeit fallen werde. Ein Aufschub würde uns überdies sorgfältigeres Vorbereiten und das Planen einer länger dauernden Expedition ermöglichen. Auch *Arnold Heims* Vater, der weise und greise Zürcher Geologe Professor Dr. *Albert Heim*, setzte sich aus denselben Gründen entschieden für einen solchen Aufschub ein. Unsere Wünsche aber ließen sich leider nicht erfüllen. «Entweder jetzt, oder der ganze Reiseplan fällt ins Wasser.» – So lautete die Antwort aus Kanton. Man befürchtete dort, daß durch einen solchen Aufschub eine amerikanische Forschergruppe den Chinesen die erhoffte «Krönung» ihres höchsten Berges vor der Nase wegschnappen könnte. Solcher «Gesichtsverlust» aber wäre in Nanking und Kanton unerträglich gewesen.

So blieb mir nichts anderes übrig, als mich raschestens reisefertig zu machen. Dies war in den wenigen verfügbaren Wochen nicht leicht. Ich hatte in der Schweiz



Tafel III Die Hängebrücke über den Tungho bei Lutingtshao. Aquarell von E. Imhof, 34 × 25 cm

einen Mitarbeiter zu engagieren, hatte für unsere persönliche Ausrüstung und für die erforderlichen Vermessungsgeräte zu sorgen und mich kurzfristig von einer Fülle anderer Verpflichtungen zu lösen.

Als meinen Assistenten und Mitarbeiter verpflichtete ich einen unternehmungsfreudigen, sehr angriffigen Studenten der Bauabteilung der Eidgenössischen Technischen Hochschule, *Paul Nabholz* aus Zürich.

Paul Nabholz war dann später in seiner Berufslaufbahn als Diplom-Ingenieur ETH in leitenden Stellungen bei den Schweizerischen Bundesbahnen tätig.

Am 24. April 1930 verließen wir unsere heimatliche Stadt und fuhren nach Marseille. Am 26. April schifften wir uns dort ein. Ein gut ausgestatteter japanischer Dampfer, die «Hakusan Maru», brachte uns in ruhiger, genußreicher Fahrt über Suez-Colombo-Singapur nach Hongkong, wo wir am 24. Mai eintrafen. Am darauffolgenden Tage, in Kanton, betraten wir erstmals und voll hochgespannter Erwartungen chinesischen Boden.

In Kanton sahen wir nun unsere gesamte Reisegesellschaft vereinigt. Die mir zugeteilten chinesischen Assistenten *Ngui* und *Gu* machten einen recht sympathischen Eindruck; sie erwiesen sich denn auch in der Folge als willige und gute Burschen. Weniger entzückt waren wir über Mängel der materiellen Vorbereitungen, doch soll hievon später die Rede sein.

Erstes Ziel unserer Expedition war Tatsienlu, die bekannte Handelsstadt inmitten des Minya-Konka-Gebirges, am Karawanenweg von Szetschuan ins tibetische Hochland. Tatsienlu war vorgesehen als Ausgangsort und Stützpunkt für unsere Unternehmungen im Gebirge. Die rascheste Reise dorthin führte damals von Kanton mit der Bahn nach Wuhan am untern Yangtse, von dort mit einem Dampfer durch die Yangtse-Schluchten nach Tschungking und vielleicht bis nach Kiating am Minho im Westen des Roten Beckens. Von dort hätte man zu Fuß und mit Pferden auf schlechten Bergpfaden und über einige hohe Pässe in etwa zwei Wochen nach Tatsienlu gelangen können. Die Luftlinie Kiating-Tatsienlu beträgt 170 km, die tatsächliche Wegstrecke wohl über 300 km. In jüngerer Zeit hörte man vom Bau einer pistenartigen Bergstraße, fahrbar für leichte Motorlastwagen und Jeeps, bis nach Tatsienlu und von dort noch ein Stück weiter über hohe Pässe nach Westen.

Damals, im Jahre 1930, würde eine solche Reise von Kanton über Wuhan nach Tatsienlu unter günstigsten Umständen etwas über einen Monat beansprucht haben, so daß wir anfangs oder Mitte Juli dort hätten eintreffen können.

Zu unserer nicht geringen Enttäuschung war uns dieser «kurze Weg» verriegelt. «Unruhen im Lande!» – Im Gebiet des mittleren Yangtse herrsche Kriegszustand, tobten innerchinesische Wirren. Dies drängte uns auf die zeitraubendere, aber wohl interessantere «Westroute» über Hanoi und Yünnanfu (Kunming).

Nach kurzem, nur zweitägigem Aufenthalt in Kanton begab sich unsere «Szetschuan-Tibet-Expedition» am 27. Mai 1930 auf ihre seltsame Reise.

Kurzer Aufschub in Hongkong, um Einkäufe zu machen. Hierauf eine dreieinhalb Tage dauernde Fahrt auf einem in Schmutz starrenden kleinen Küstendampfer, einer wahren Seekrankheits-Schüttelbüchse, nach Haiphong, dann mit der Bahn nach Hanoi, zu jener Zeit eine blühende, friedliche Kolonialstadt in Französisch-Indochina. Nach allerlei Transport- und Zollplackereien von dort mit der Bahn in drei Tagen hinauf zur 1980 m hoch gelegenen chinesischen Provinzhauptstadt Yünnanfu (Kunming), dem damaligen Endpunkt der Bahn. Am 3. Juni, somit bereits acht Tage nach unserem Auszug aus Kanton, trafen wir dort ein.

Solcher Kurzbericht von der Reise nach Yünnanfu sei gewürzt durch einige Tagebuchaufzeichnungen.

Am 1. Juni fuhren wir mit der Bahn von Hanoi durch tropisch-paradiesisches Garten- und Ackerland dem Roten Fluß (Yuankiang) entlang nach Laokai, unmittelbar vor der chinesischen Grenze. Schöner Abend auf einer Hotelterrasse unter mächtigen Flamboyant-Baumkronen. Schwüle Sommernacht, süßlicher Duft überreicher Vegetation. In rhythmischem Wechsel schwillt Grillengeklapper an und ab. Zu Hunderten durchzittern Glühkäfer die Finsternis. Jeder Winkel atmet Leben. Über all der irdischen Unruhe aber wölbt sich still und groß ein Meer glitzernder Sterne.

Ein letztes Mal genießen wir hier die Behaglichkeiten europäischen Lebensstils, und ungläubig lauschen wir den Erzählungen französischer Bahn- und Zollbeamter, die nicht müde werden, uns von Mord und Totschlag im Lande «dort drüben» zu berichten. Verständnislos schüt-

teln sie die Köpfe über uns, über Leute, die da ausziehen wollen, um das Fürchten zu lernen.

Am folgenden Morgen: Unmittelbar nach Laokai durchfahren wir den Gitterhag, der damals Französisch-Indochina von China trennte. Von Laokai, kaum 70 m über Meer, steigt die Bahn durch steilwandige Schluchten, durch Tunnels und über Brücken hinauf bis auf 1700 m. Undurchdringliches, von Lianen überwuchertes Urwald-dickicht bedeckt die felsigen Hänge. Da und dort kleine Verflachungen, terrassierte Rodungen mit Bananen-, Zuckerrohr-, Kaffee- und Teepflanzungen.

Irgendwo mitten in der Schlucht auf offener Strecke steht der Zug plötzlich still: «Alles aussteigen!» – Ein Erdschlipf hatte den Bahnkörper zerstört, hatte eine Brücke in die Tiefe gerissen. Nach langem, ungewissem Warten schleppen wir unsere Kisten, Koffer und Säcke einige hundert Meter über Trümmerhaufen. Dann bringt uns ein kleiner Draisinenzug über hölzerne Notbrücken, durch Tunnels, steilen Hängen entlang ein Stück weiter. Nochmals stolpern wir mit unserer Bagage durch Schlamm und Verwüstung, um endlich oben einen bereitstehenden Bahnzug zu erreichen. Im Laufe der Weiterfahrt werden die Talflanken über uns zusehends niedriger. Gegen Abend erreichen wir den Rand des Plateaus von Südost-Yünnan. Mit einem Male weitet sich der Blick nach Norden hin über verkarstete Buckel und Mulden und darüberweg in blaue Fernen. Reisfelder grünen, zur Linken spiegeln sich flichende Wolken in einem nahen See.

Wir verbringen die Nacht in Amitshau, einem großen Dorfe. Die Burschen des Ortes, so erzählte man uns, seien alle davongelaufen. Sie spielen «Banditis» in den umliegenden Bergen, um auf solche Weise ihrer militärischen Zwangsaushebung zu entgehen. Von hier bis zur Provinzhauptstadt führt unser Bahnzug zwei Wagen Bewachungstruppen mit!

Am dritten Tage dieser Fahrt queren wir weite, flache Becken und wiederum romantische Felsschluchten. Allorts terrassierte, gut gepflegte, künstlich bewässerte Reisfelder, wo nackte, naßglänzende Wasserbüffel primitive Pflüge langsam durch schlammige Sümpfe ziehen. Hier, auf nahezu 2000 m Meereshöhe, sind wir der tropischen Hitze und Pflanzenfülle entrückt. Das Grün hoher Tujabäume und herrlicher Kiefern, und immer wieder der Kiefern, kontrastiert mit rotem, tonigem Boden. Rot

schäumen die Wellen der Flüsse, rot wie Kakao, manchmal rot wie Blut. Paul und ich stehen während der ganzen Fahrt auf der hintern Plattform des letzten Wagens und lassen die schöne Welt vor unsern Augen abrollen. Irgendwo besteigt ein mit riesiger Pistole bewaffneter Soldat den Zug, einen an Händen und Füßen Gefesselten vor sich herschiebend. Offenbar scheint die Sonne nicht für alle Menschen.

Die Bahn überwindet einen flachen Sattel. Bald ver-raten weitgedehnte Aprikosenhaine die Nähe der in fruchtbaren Ebene gelegenen Provinzhauptstadt. Drüben, im Südwesten, gleißt unter der Abendsonne der Silberspiegel des Yünnan-Sees.

Aus häßlich-europäischem Bahnhofgebäude treten wir hinaus auf einen Vorplatz. Gegenüber, am Straßenrande, liegt ein Toter. Ein Soldat deckt die Leiche mit einem alten Sack und läuft weg. Hunde umschnuppert den Elendshaufen, später auch zwei Schweine. Niemand kümmert sich darum. Fünf Tage später, als wir wieder einmal ins Bahnhofgelände kamen, lag der Tote immer noch dort am Straßenrand.

Auf dem Wege vom Bahnhof zur Stadt schritten wir zunächst durch eine armselige Vorstadtgasse, wo vor Strohbaracken zerlumpte Bettler im Staube hockten. Im Stadtzentrum bezogen wir dann Quartier in einem einst herrschaftlichen, nun aber halb zerfallenen, völlig ausgeräumten Hause, das uns die Stadtverwaltung mietweise zur Verfügung stellte. Unser Gepäck wurde auf einem zweirädrigen, ächzenden, von Büffeln gezogenen Karren hierher geschafft.

Yünnanfu zählte damals, wie man uns sagte, etwa 240 000 Einwohner, hievon, inklusive Konsulatspersonal, 60 Franzosen, 6 Engländer, 6 Amerikaner, einen Deutschen, einen Griechen und einige Russen. Eine hohe, breite, stellenweise zerfallene Stadtmauer von annähernd rechteckigem Verlauf umschließt die mittelalterliche Innenstadt. In der Mitte ist jede der vier Mauerfronten durchbrochen durch ein imposantes, von Soldaten bewachtes, bei Nacht geschlossenes Tor. Vom Nord- zum Südtor sowie vom Ost- zum Westtor führen die beiden sich im Stadttinnern kreuzenden Hauptgassen. Phantastische Ziertore, flankiert von schreckhaften steinernen Löwenhunden, treten ins Blickfeld. Da und dort werden die geschlossenen Gebäudezeilen unterbrochen durch



Nordtor von Yünnanfu (Kunming), Außenseite. Im Vordergrund einige Grabhügel

schöne, reich verzierte Tempelbauten. Irgendwo blickt eine schlanke, dreizehnstufige Pagode über niedrigere Dächer.

Die massiv steinernen Stadttore sind überdacht von mehrstöckigen, luftig gestaffelten, hölzernen, weithin sichtbaren Zierdächern mit aufgeschwungenen Firsten, auf welchen Drachen, Löwen und anderes Fayence-Getier als Dachreiter ihr amüsantes Spiel treiben. All das, in den Hauptgassen auch die ausdrucksstarke Kalligraphie vertikal hängender Schrifttafeln – oft Gold auf schwarzem oder Rot auf weißem Grunde –, erregt unsere Bewunderung. Das Rikschafahren freilich ist auf dem groben Pfla-

ster kein Vergnügen. Da drängen sich in der Hauptverkehrsader zweirädrige Ochsenkarren, Infanteriekolonnen, Händler, Handwerker, Würdenträger aller Art, auch Kotkübelträger (denn hier gab es keine modernere Fäkalienbeseitigung), Menschen mit ansehnlichen Kröpfen, solche mit triefenden, rotunterlaufenen Augen. Ein Bursche mit zerzaustem Fell über den Schultern, stolz auf einem Wasserbüffel reitend, treibt seine Herde durchs Gewühle. Wichtigste «Lasttiere» sind die Menschen, halbnackte Kulis, aber auch Frauen. Ihre Lasten, Körbe mit Holzkohle, Reis, Eiern, Hühnern usw., hängen schaukelnd an den beiden Enden horizontal über die Schultern

gelegter Bambusstangen. Vereinzelt humpeln ältere «Damen» mit künstlich verkrüppelten Füßen über das Pflaster. Füße sind es wie kleine Pferdehufe in Sammethüllen, ein scheußlicher Anblick. Solch «femininer Zwangsverschönerung» wurden freilich nur die Evastöchter «besserer Familien» unterzogen, nicht aber diejenigen des schwer arbeitenden Volkes. Bei jüngeren Damen waren (schon zur Zeit unserer Reise im Jahre 1930) die Krüppelfüße verschwunden. In all das Gewimmel mischen sich Mütter und Väter, die ihre Kleinen in Bündeln auf den Rücken tragen. Alles Volk, Männer und Frauen in weiten blauen oder grauen Zwilchhosen, die «reicheren Herren» aber in schwarzseidenen Röcken. Den kleinen Gassenjungen ist, zur Erleichterung einwandfreier Körperentleerung, vorn und hinten ein großes rundes Loch aus den Hosen herausgeschnitten. Die Chinesen sind durch und durch Realisten, sie kennen keine Zimperlichkeit. Allorts und unausweichbar ist solch exotische Welt erfüllt von widrig süßlichen Gerüchen. So war für uns Fremdlinge hier des Staunens und Riechens kein Ende.

In Yünnanfu warteten unser schlimme Nachrichten. Wir waren aus dem Regen in die Traufe geraten; denn auch hier herrschte Krieg. Die Generale der beiden Provinzen Yünnan und Kweitschou hatten wieder einmal ihre Schlachtbeile ausgegraben, um sie sich gegenseitig an die Köpfe zu schleudern. Um unsere Stadt herum wurde zwar noch kein Pulver verschossen, doch konnten wir unter solchen Umständen weder Pferde noch Pferde-knechte für unsern Marsch nach Tatsienlu erhalten. Junge Männer, um gewaltsamer Rekrutierung zu entgehen, hielten sich, wie wir es bereits in Amitshau erfahren hatten, in abgelegenen Bergwinkeln verborgen. Die Bauern auf dem Lande wagten sich mit ihren Pferden nicht in die Nähe der Stadt, weil dort alle erreichbaren Tiere zu militärischen Transporten eingezogen wurden. Ohne Pferde aber – es handelte sich um chinesische Ponys und Maultiere – konnten wir mit unserer Bagage nicht vom Fleck kommen.

So blieben wir gute drei Wochen in dieser großen, rückständig-mittelalterlichen Stadt festgenagelt. Wir mußten allerlei Einladungen von Oberbonzen über uns ergehen lassen. Als Wunderknaben aus einer andern Welt aber wurden wir gebeten, vor den Edeln der Stadt Vorträge über unsere Expeditionsziele zu halten. Arnold

Heim erntete dabei stürmischen Beifall, wenn er auf der Rednertribüne seinen Eispickel, die Steigeisen und das Gletscherseil vordemonstrierte und siegesbewußt vom «Climbing on the top of the highest mountain of China» sprach. Freilich, das Gewicht unserer helvetischen Bergschuhe war für die bambussandaligen Yünnanesen ein sicheres Anzeichen unserer geistigen Umnachtung.

Im übrigen schnupperten und photographierten wir tagelang in stinkenden Gassen und verstaubten Tempeln, promenierten auf den hohen, breiten Stadtmauern, unternahmen Ausflüge in die landschaftlich herrliche Umgebung, führten mit unseren chinesischen Studenten Vermessungsübungen durch, schrieben Berichte, besorgten Einkäufe und verloren unersetzbare Tage.

Berühmtestes Ausflugsziel war das Felsenkloster am Westberge (chinesisch: Si-shan) über dem Yünnan-See. Mir freilich hat eine solche Wallfahrt zu den Göttern mehr Moskitos denn Segen eingebracht. Das kam so: Wir waren unser drei: Arnold Heim, Ngui und ich. Drei Weiber ruderten uns zwei Stunden weit über den See. Eine dieser Frauen trug dabei unentwegt ihr kleines Kind auf dem Rücken. Einer andern suchte ihr vierjähriger Knabe beim Rudern zu helfen. Während dieser ganzen Fahrt fühlte ich mich schwach und müde. Am Endpunkt der Bootsfahrt beobachteten wir in einem Tempel, wie chinesische Pilger ihrer Gottheit einen großen Schweinskopf darbrachten. Von Fiebern geschüttelt keuchte ich dann auf steinigem Treppenberg mühsam zu den 300 m höher gelegenen Felsentempeln hinauf. Bambusbüsche und Edelweiß entsprossen hier überall demselben Stück Boden. Oben öffnet sich ein unvergleichlicher Blick über See und Ebene von Yünnanfu und in ferne Gebirge. Einige Tempelchen kleben wie Schwalbennester am Fels. Der Zugang zur höchstgelegenen dieser Bauten führt etwa fünfzig Meter durch eine an senkrechter Wand in den Fels gehauene Galerie. Der Haupttempel befindet sich, so wie das «Wildkirchli» im appenzellischen Alpstein, in einer Höhle. Alle diese Tempelchen am Westberg von Yünnanfu sind aber leider arg verlottert. Ihre holzgeschnitzten und aus Pappe zusammengebastelten, bunt bemalten Heiligen und Helden sind weiter nichts als schlechte, verstaubte Fratzen. Zwei Tempeldiener, zerlumppte Kerle, Opiumraucher mit blutunterlaufenen Augen, hantieren hier herum.



Abb. 1 Lolo-Frauen bei Ningyüeh (Haitang) im Gebirge zwischen Luku und Fulin



Abb. 2 Der Tungho unterhalb Wassöko. Am Steilhang links, hoch über dem Strom, der Saumpfad von Luting nach Tatsienlu



Abb. 3 Bei Wassöko am unteren Eingang in die Tatsienlu-Schlucht. Bauernhof mit Maisfeld und Palmen, 1600 m über Meer



Abb. 4 Tatsienlu, Bergstadt inmitten des Minya-Konka-Gebirges. Blick nach Osten in die Tatsienlu-Schlucht

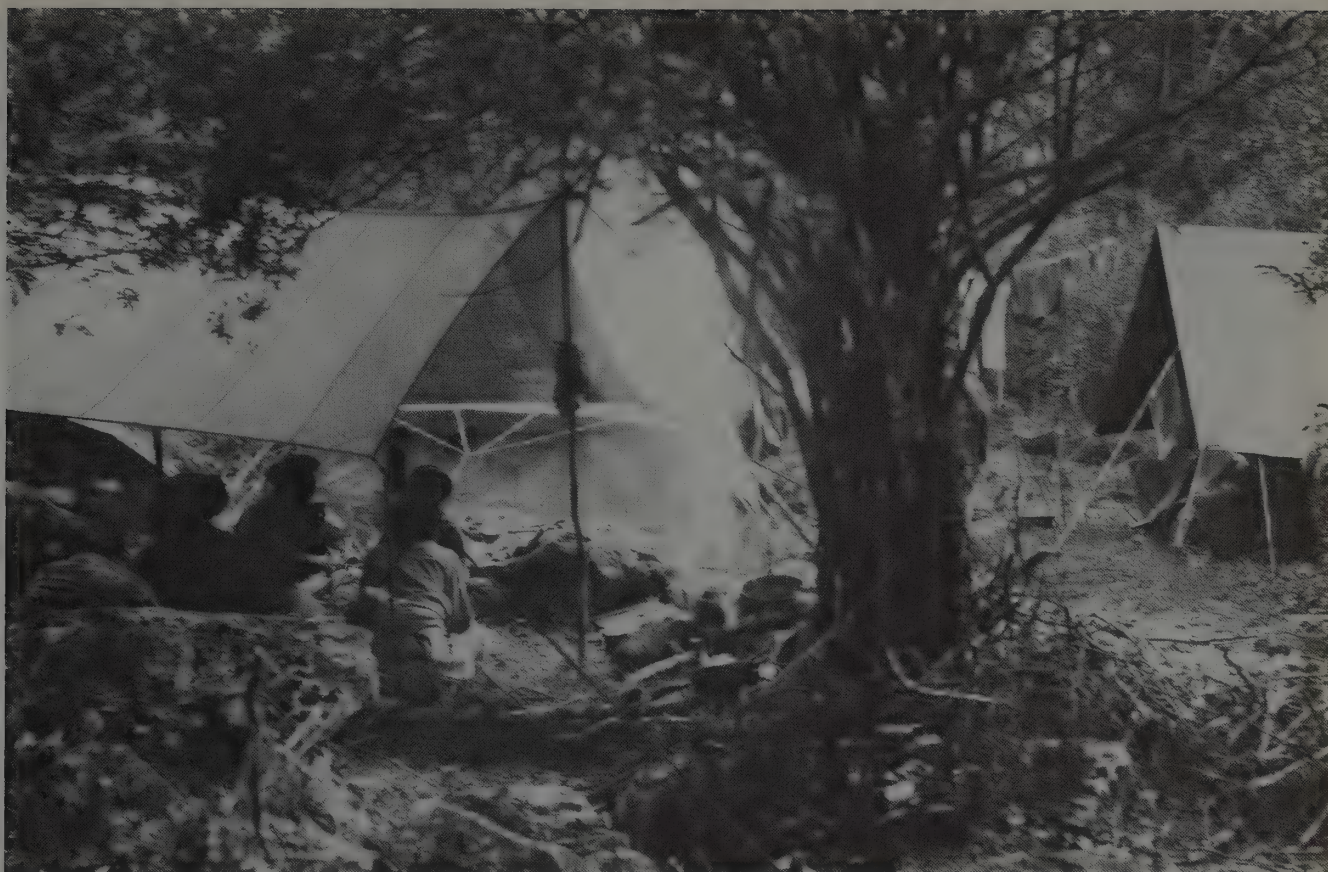


Abb. 5 Meine Karawane lagert in einem Gebirgswald südlich von Tatsienlu



Abb. 6 Ein Lager meiner Expeditionsgruppe im Dshesong-Tal, 3900 m. Blick talauswärts auf die Tatsienlu-Hörner



Abb. 7 Unsere Träger und Pferdeknechte



Abb. 8 Unsere Mannschaft beim «festlichen Mahle» im Dshesong-Tal. An den von Zelt zu Zelt gespannten Gletscherseilen wird Kuhfleisch luftgetrocknet



Abb.9 Granitklippen nordseits über dem Dshesong-Tal



Abb.10 Schwierige Überquerung eines Gletscherbaches. Im Hintergrund eine hohe Moränenterrasse und der Gebirgskamm östlich des Rudshe Konka

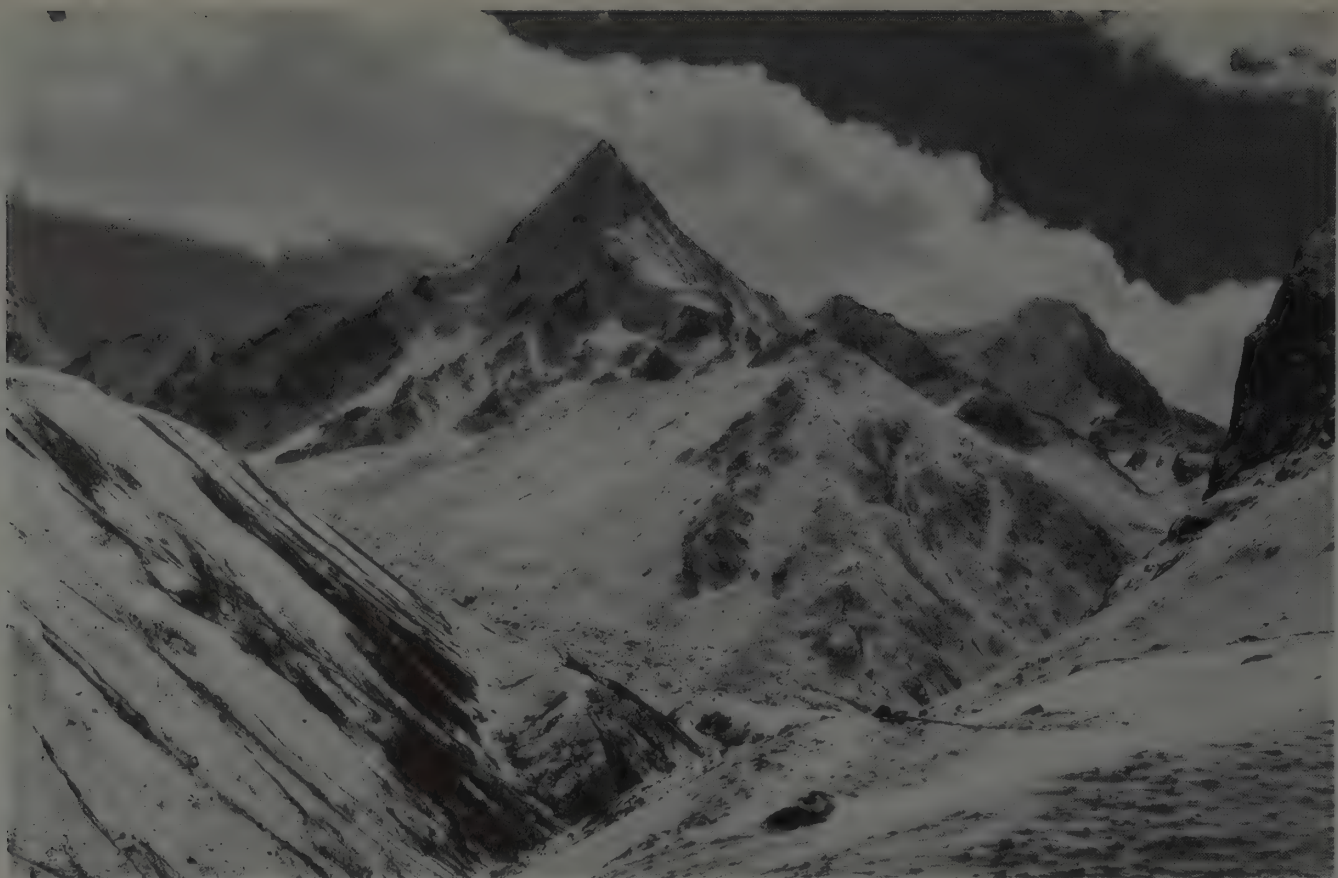


Abb. 11 Tshiburongri und G-Konka vom Aufstieg zum Dshesong-la



Abb. 12 G-Konka (Mount Grosvenor) und Reddomain im Hintergrund des Rudshe-Tales



Abb. 13 Hintergrund des Rudshe-Tales. In der Bildmitte der Reddomain-Gletscher, rechts die eisige Pyramide des Reddomain



Abb. 14 Der Reddomain vom Rudshe-Paß gesehen

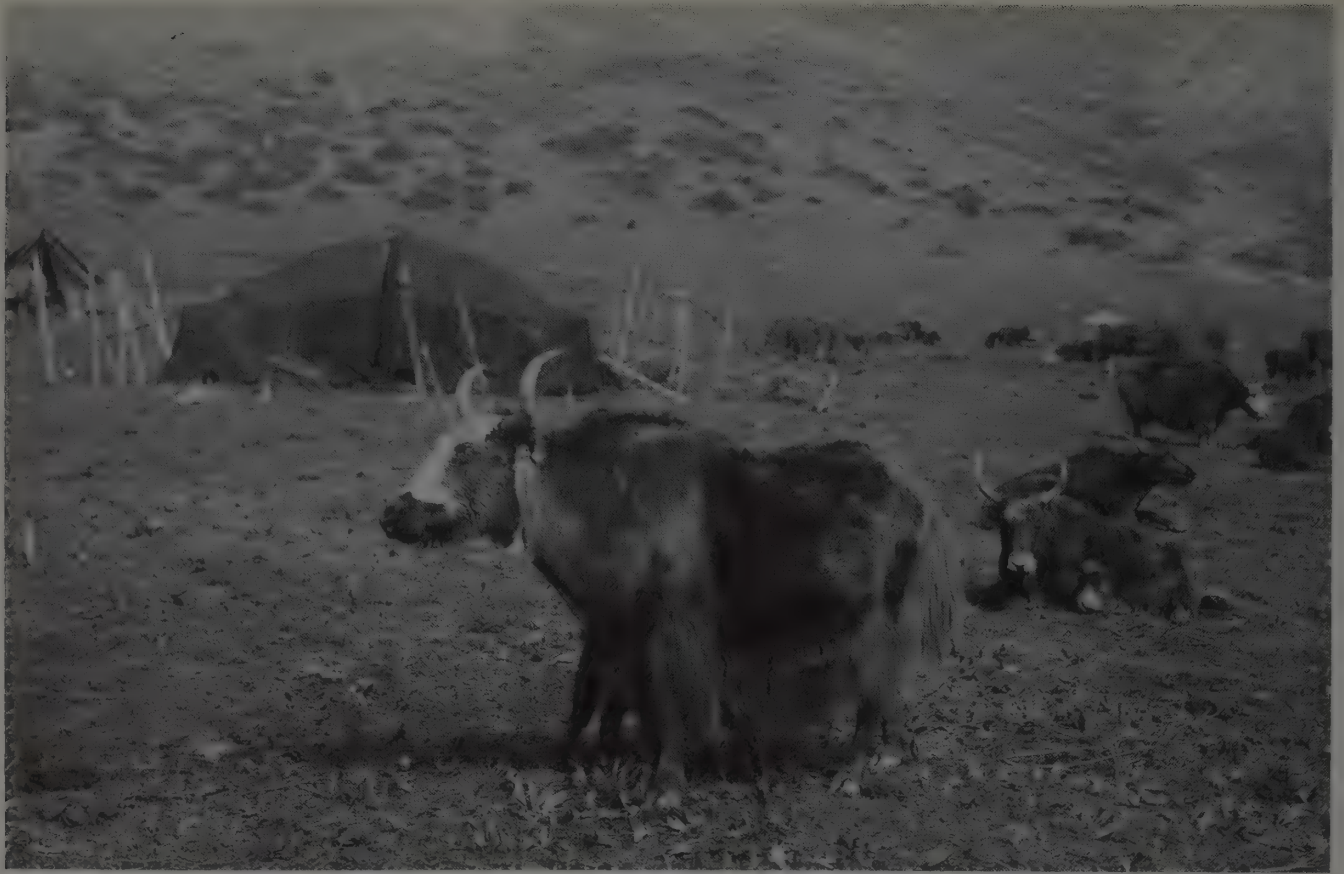


Abb. 15 Nomadenzelt und Rinderherde im Grasland von Yülongshi, etwa 4200 m über Meer



Abb. 16 Herrlicher Yakbüffel in Yülongshi

Infolge meines Malariaanfalles stiegen meine Fieber gegen Abend auf 40°, so daß am gleichen Tage an einen Rückmarsch nicht zu denken war. Ich hatte den ganzen Tag nichts gegessen, war aber sehr dankbar für eine Medizin (Chinin), die mir einer der so dubios erscheinenden Tempeldiener in herzlicher Freundlichkeit darbot. Unser Schlafraum für die Nacht, ein finsternes Loch mit Holzpritschen und alten Strohmatten, wimmelte von Fliegen, Moskitos und anderm Ungeziefer. Netze zum Schutz vor den Stechmücken besaßen wir hier nicht. Ich schlief in den Kleidern und suchte mein Gesicht mit einem Taschentuch zu schützen, meine Hände aber waren am folgenden Morgen rot angeschwollen von den Attacken der zudringlichen Plagegeister. Das Fieber ging dann aber rasch zurück, so daß wir zur Stadt zurückkehren konnten. Dort bestätigte der französische Arzt, daß mich ein Malariaanfall erwischt hatte. Malaria sei in Yünnanfu, trotz der Meereshöhe von 2000 m, recht häufig, trete aber nicht in gefährlichen Formen auf.

Eine Abwechslung ganz besonderer Art: Eines Tages besuchten Paul Nabholz und ich den etwa eine Marschstunde von der Stadt entfernten Militärflugplatz. – Ja, so etwas fand sich schon damals in Yünnanfu, glücklicherweise aber noch kein einziges Automobil. Man hätte solche ja doch nicht gebrauchen können; denn außerhalb der Stadt gab es keine Straßen. So überrollt die Technik sich selbst!

Auf schönem, ebenem Flugfeld standen drei kleine Zweiplätzerflugzeuge startbereit, ausgediente französische Militärmaschinen, von Hanoi den Chinesen verkauft. Noch unlängst seien es deren fünfzehn gewesen. Ihre Trümmer lagen als rostende Memento mori in den Hangars. Der Flugplatzkommandant lud uns zu einem Fluge ein. Ich komme als erster an die Reihe. Rasch, rasch Brille und Kappe aufgesetzt und in den Sitz gekrochen! Der Pilot, ein gut aussehender jüngerer Chinese, schießt sofort los. Wir sitzen unangeschnallt in offener Kabine und haben völlig freie Sicht nach allen Seiten hin. Paul, einige Soldaten und Mechaniker winken von unten herauf, ich gnädig von oben herab. Ein ruhiger, wundervoller Flug führt weithin über grüne Reisfelder, kahle Hügel, dann wieder zurück und sehr niedrig über das Häusergewirre der Stadt. Es folgte eine sanfte Landung. Ich hatte mich keinen Augenblick unsicher gefühlt. Erst als

nach mir Paul diesen Blechschmetterling bestieg, in die Lüfte flatterte und in der Ferne verschwand, war ich besorgt um ihn. Aber auch er kehrte aus himmlischen Höhen heil zur Erde zurück.

Ein ganz anderes, ein weniger erbauliches Kapitel betraf nun auch in Yünnanfu wiederum unsere *Expeditionsausrüstung*.

In Zürich hatten Paul Nabholz und ich für unsere persönlichen Effekten selber gesorgt. Wir hatten uns unter anderem folgendes beschafft: Bergschuhe, Ersatzbergschuhe, Tropen- und Gebirgskleider, Wäsche, Regentmäntel, Pelzkappen, warme Handschuhe, Rucksäcke, Eispickel, Bergseile, Schneebrillen, Taschenapotheke mit allerlei Salben, Watte und Verbandstoff, Seifen, Desinfektionsmittel, Nähzeug, Photomaterial mit Dunkelsock, Blechbehälter für Photofilme, Taschenlampen und zugehörige Batterien, Touristenlaternen, Kerzen, Kochapparat, Eßgeschirre mit Löffeln, Gabeln usw. Auch die erforderlichen Vermessungsgeräte brachten wir aus der Schweiz mit. Dies waren ein Phototheodolit Wild mit zwei Stativen, mit Basis-Distanzlatte usw., vier Kisten voller «Topoplatten» (Perutz-Glasnegativplatten vom Format 9/14 cm), zwei Aneroide, ein Chronometer, ein Zeitemfangsgerät, Taschenbussolen, Taschenuhren, Feldstecher, Meßbänder, Rechenschieber, Rechentafeln, Feldbücher, Schreib-, Zeichen- und Malmaterial usw. Außerdem versorgten wir uns mit einem kleinen Reservenvorrat an Schokolade, Ovomaltine, Suppenwürfeln, Trockenobst, Zucker und vor allem Trockenspirit. Aus dem Zürcher Zeughaus hatten wir vier Offizierskoffer bezogen. Sie erwiesen sich dann als sehr geeignet für die Mantierladungen. Auch weiteres Packmaterial schleppten wir von Zürich mit.

Chronometer und Aneroide wurden mir vom Geodätischen Institut der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich leihweise zur Verfügung gestellt, den Phototheodolit mit Zubehör hingegen kaufte ich privat. Ich hatte mich in der Schweiz und in Deutschland vergeblich um ein leichteres Gerät bemüht. Vergeblich auch hatte ich gehofft, die Kamera meines Instrumentes auf Kassetten für Films umbauen lassen zu können. Dies hätte uns von den schweren, dicken Perutz-Glasplatten entlastet. Gern auch hätte ich mir zur Ergänzung des prä-

zisionsträchtigen Wild-Phototheodolits ein leichtes Feld-Krokiertischchen mit zugehörigem Ziel- und Photogerät beschafft, um in schwierigem Gelände rascher und freier operieren zu können. All dies aber war infolge unserer überstürzten Abreise nicht möglich gewesen. Tatsächlich wurden wir dann im unwegsamen Hochgebirge durch unsere, für solche Zwecke zu schweren Geräte außerordentlich behindert.

Schon in Kanton, als wir dort die Ausrüstung unserer chinesischen Begleiter musterten, waren uns – Paul Nabholz und mir – nicht geringe Bedenken gekommen. Unsere chinesischen Begleiter verfügten über keine Transportkisten, keine Transportsäcke, keine Bergschuhe, keine warmen Kleider, keine Ausrüstung fürs Hochgebirge, keine Rucksäcke (ein chinesischer Herr trug grundsätzlich nie einen Rucksack; dazu hatte man den Kuli!), keine Schne Brillen usw., sie verfügten auch nicht über Stöcke oder Eispickel, wohl aber, um sich in der deutschen Sprache zu üben, über «Die versunkene Glocke» von Gerhart Hauptmann und andere hochtrabende Lektüre. Man vertröstete uns: Später, in Yünnanfu und in Tatsienlu, seien alle fehlenden Dinge auch noch und zudem billiger zu beschaffen. Für die gesamte Expeditionskarawane waren lediglich zwei kleine Zelte vorhanden, eines für die Geologen, das andere für uns Topographen. In Chinesisch-Tibet sei es üblich, daß Träger, Pferdeknechte und Soldaten im Freien übernachten und daß sie für ihren Tagesunterhalt selbst zu sorgen hätten. Solch rauhe Sitten mochten angehen für die üblichen Handels-Karawanenwege, sind aber für hochalpines Neuland höchst fragwürdig. Berggewohnte und alpinistisch geübte Träger, wie die Sherpas im Himalaya, gibt oder gab es damals in China nicht. Wie es sich dann später zeigte, besaßen die Tibeter Bauern zwar gute, jedoch weichsohlige, ungenagelte, mit Fellen ausgepolsterte Filz- oder Lederstiefel. Unsere chinesischen Kulis aber stolperten dann in leichten Bambussandalen über Stock und Stein, oder sie umwickelten ihre geschundenen Füße mit Lumpen. In Ermangelung von Transportkoffern oder Transportsäcken verpackten unsere Leute alle ihre Habseligkeiten in Plastiktücher. Feldbetten, Schlafsäcke, Wolldecken, Kochgeschirr, Säge, Zange, Nägel, Stricke sowie das erforderliche Sattel- und Lederzeug für unsere Pferde und einige weitere Dinge beschafften wir uns zum Teil in Hongkong,

dann auch in Yünnanfu und später in Tatsienlu. In letzterem Ort stellte mir dann der dortige französische Missionar Herr Urech in liebenswürdiger Weise ein zweites Zelt zur Verfügung, so daß es meinen beiden Kantoneser Jünglingen, die nie zuvor Schnee gesehen hatten, erspart blieb, im Hochgebirge unter freiem Himmel zu nächtigen. Ebenfalls in Tatsienlu nähte ein tibetischer Schneider für die beiden Burschen in aller Eile untadelige, warme sino-sibiro-engadinische Kleider. Die Sohlen der Tibeter Stiefel wurden verstärkt und mit Bergschuhnägeln gepanzert. Solche hatte ich vor meiner Abreise an der Zürcher Bahnhofstraße erstanden. Der Dorfschmied von Tatsienlu aber hämmerte für Ngui und Gu aus Blechstücken und krummen Hölzern Eispickel in der Form unserer heimatlichen «Gartenhäueli».

Doch soweit sind wir vorläufig im Fortlauf unseres Reiseberichtes noch nicht.

Wenig erfreulich und unsicher war auch die Finanzierung unseres Unternehmens. In Kanton hatte man uns gesagt, infolge der da und dort lauernden Banditen sei es zu riskant, viel Geld mit sich zu führen. So mußte sich Arnold Heim mit einem äußerst schwach dotierten Geldsack begnügen, und an diesem Euter säugten dann auch noch Krejci, Nabholz, alle unsere Chinesen und ich. Man versprach uns, die für den Fortgang unseres Unternehmens erforderlichen Geldmittel auf sicheren Wegen über chinesische Regierungsstellen direkt nach Tatsienlu zu senden.

Endlich waren die Bataillone des Generals von Yünnanfu feindwärts gezogen, und die Bauern, Burschen und Maultiere wagten sich wieder aus ihren Verstecken hervor. So konnten wir nun Tragtiere, Pferdeknechte, Träger und außerdem, zum Schutze gegen Banditen, auch einige Soldaten mieten. Diese letzteren hatten wir dann alle drei bis vier Tage auszuwechseln.

In den chinesisch-tibetischen weltabgeschiedenen, streckenweise sehr schwach besiedelten Bergregionen sind Unterkünfte für größere Karawanen schwer zu beschaffen. Wir teilten daher in Yünnanfu unsere Expedition in zwei Gruppen, eine Vorhut unter dem Kommando von Arnold Heim und, stets etwa eine Tagesstrecke zurück, eine Nachhut unter meiner Führung. Dieser Nachhut schloß sich auch Karl Krejci an. Arnold Heim mit seinen Leuten eilte möglichst rasch voraus, um in Tatsienlu die

dort erforderlichen Vorkehren treffen zu können. Krejci, Nabholz und ich folgten etwas gemächlicher; denn wir bemühten uns, unterwegs topographisch und geologisch möglichst viel zu rekognoszieren und in unsern Feldbüchern festzuhalten.

Meine Reisegruppe von Yünnanfu bis Tatsienlu bestand aus den genannten drei Europäern, drei chinesischen Assistenten, sechs Trägern und Pferdeknechten, einem Dutzend Reit- und Tragtiere sowie – in Ablösungen – jeweils etwa sechs bis acht Soldaten, meist halbnackten Burschen, ohne rechtes Schuhwerk, aber bewaffnet mit je einer Gurte Patronen und einer alten, kaum noch verwendbaren rostigen Flinte.

So ritten wir am 26. Juni 1930 stolzen Sinnes zum Tore der Stadt Yünnanfu hinaus, reichlich bemitleidet von amerikanischen Missionsfrauen, zogen dann auf schlechten holperigen Wegen nordwärts durch herrliches Land, wanderten einige Wochen durch blühende Täler, grünende Reisfelder, schmutzige Dorfgassen, mittelalterliche Kleinstädtchen, finstere Schluchten und über einsame Höhen.

Die Luftlinie von Yünnanfu bis Tatsienlu beträgt 550 km. Dies entspricht etwa der Strecke von Genf bis Salzburg oder von Florenz bis Zürich. Die tatsächliche, tausendfach gekrümmte, geknickte Wegstrecke jedoch ist wohl über 1000 km lang, was einer Weglänge etwa von Süditalien bis Basel gleichkommen mag. Die Etappen dieses Marsches von Yünnanfu (Kunming) bis Tatsienlu seien hier kurz aufgeführt: Yünnanfu–Fuminhsien–Wuting–Kahsi–Jangtse Ferry bei Tangte–Hueilitshau–Sitschang (Xichang, Ningyüanfu)–Luku–Hsiaohsiangling–Yüehhsihyen–Haitang–Tungho Ferry bei Taschupu–Fulin–Tangdshiapa–Nitoo–Fueihüaling–Hualinping–Lutingtshao–Wassöko–Tatsienlu.

Auf der Strecke von Hueilitshau bis Tatsienlu machten Nabholz und ich lückenlos *Routenaufnahmen*. Hierüber wird im 11. Kapitel berichtet werden.

Nach elf Tagesritten gelangten wir zum Yangtse-Tal an der Nordgrenze von Yünnan. Das Überqueren dieses Tales war ein Erlebnis sondergleichen. Unser Reiseweg südlich und nördlich davon lag in einer Meereshöhe von etwa 2300 m, die Berge ragen in dieser Gegend bis zu Höhen von über 4000 m empor. Der berühmte Strom aber donnert in einer Tiefe von nur etwa 800 m über Meer

durch eine enge, felsige, hin und her gezackte Schlucht. Es ist wie wenn die Erdkruste durchrissen wäre. Unser Pfad führt in kurzen Kehren über Steilhänge tief hinab in das heiße, dürre, vegetationsarme Tal. Auf Fährbooten übersetzt man das gefährliche Wasser. Anderntags geht's keuchend und schwitzend jenseits ebenso steil und hoch wieder hinauf. Wir befinden uns nun in der Provinz Szechuan.

Zwei Tage später, kurz vor Hueili, ziehen wir durch fruchtbare Täler: Kakteen, Palmen, riesige Bambusbüsche umsäumen den Weg. Dann folgen kilometerweit kleine Hügel, rote Erde, spärliche Heidevegetation, dazwischen, oasengleich, Mais- und Reisäcker, einige Bauernhöfe, Häuser aus roter Erde und mit steilen Strohdächern. Auch Störche fehlen nicht. In der Ferne hohe blaue Berge, ein Spiel von Sonne, Wolken und Wolken Schatten. Alles in sattesten Farben, Paul, mein junger Begleiter aus Zürich, kritzelte in sein Tagebuch: «Ein seltsam schönes Gefühl ist es, so alleine durch sonnige Täler zu reiten, abzusteigen, das Pferd grasen zu lassen, selber auf einem Stein sitzend einen Schluck aus der Feldflasche zu nehmen, eine Zigarette zu rauchen und dabei über das weite Land zu schauen. Man kommt sich vor wie ein mittelalterlicher Wandersmann. In die Erinnerung treten alle alten Wanderlieder, die man nun viel besser begreift. Es ist eine seltsame, etwas wehmütige und doch glücklich freie Stimmung.»

Wir ziehen weiter. Vor uns erhebt sich, intensiv rot, ein Hügel, gekrönt durch eine einsame Pagode. Wir schwenken vom Wege ab, um zu zeichnen und zu malen. Kaum haben wir damit begonnen, kracht der Donner, der Himmel verdüstert sich, die Sonne, die Seele der Landschaft, ist weg. Von Osten fegt ein Wolkenbruch heran. In der Nähe befinden sich chinesische Grabhügeln mit kleinen steinernen Nischen. Jeder von uns verkriecht sich in solch eine Grabespforte. Eng zusammengekauert ist man darin von drei Seiten und von oben geschützt. Es gießt vom Himmel in Strömen. Unsere armen Tiere in einem nahen Föhrenwäldchen lassen das Unwetter gelassen über sich ergehen. Indessen male ich in meiner Grabesnische an einem Aquarell herum. Dann, in der Abenddämmerung, ziehen wir weiter durch überflutete Bachbette, kleine Dörfer, über steil gewölbte steinerne Brücken, durch Ehrenporten und schließlich – es ist be-

reits Nacht – zum stattlichen Tore der Stadt Hueilitshau hinein. Es war der 10. Juli.

Die Hauptgasse, eng gedrängt voller Volk, bietet in der Dunkelheit einen phantastischen Anblick. Große Papierlaternen, Kerzen, Öllämmchen und links und rechts der Feuerschein der Kochstellen; denn hier wie überall stehen die Holzkohlenherde unmittelbar an der Straße im Freien.

Nach dem Abendessen, als ich mit meinen Tagebuch-Aufzeichnungen beschäftigt war, stand plötzlich der Stadtgouverneur mit großem Gefolge vor unserer Türe. Er will uns einen Höflichkeitsbesuch abstatten. Wir stürzen uns in unsere besten Kleider – soweit solche aufzutreiben waren – und die Treppe hinunter. Eine halbe Stunde lang wechselt man auf chinesisch, französisch oder englisch allerlei Freundlichkeiten, Wichtigkeiten und Unwichtigkeiten. Hierauf die üblichen Bücklinge, und weg ist der Komet mit seinem Schweif.

Am folgenden Morgen spazieren wir durch die Stadt, um Einkäufe zu machen. Es gibt hier kein Telefon, kein elektrisches Licht, keinerlei Wagen, auch keine Rikschas. Alle Lasten werden durch Maultiere, Ponys, Esel oder Menschen befördert.

Nachmittags suche ich eine «Kunsthandlung» auf, mußte aber, um dorthin zu gelangen, durch einen stinkenden Pferdestall in ein Hinterhaus, wo ein Mann in dunklem, unmöbliertem Raume auf Strohhaufen seine höchst zweifelhaften Schätze ausgebreitet hatte. In den Gassen aber bewundern wir schöne, reich geschmückte alte Ziertore, in einem Tempel ein bizarres Kasperlitheater, begleitet von dröhnenden Paukenschlägen. Die heraufziehende Vollmondnacht hüllt dann all solch menschliches Gewühle in zauberhaften, stillen Glanz.

Mo-so-yin, 14. Juli 1930

Heute ist mein Gaul mit dem linken Bein aus dem Stroh heraus. Nach dem Frühstück sitze ich auf der großen Freitreppe vor dem Schulhaustor. Da rast dieser göttliche Pegasus plötzlich wie in panischer Angst vor dem Jüngsten Gericht an mir vorüber, die Treppe hinab, durch die Dorfgasse, dem Teufel zu, den Sattel an einem Riemen am Boden nachschleifend, einige Pferdeknechte schreiend hinter ihm her.

Es mögen nun einige weitere Tagebuch-Aufzeichnungen folgen. Zu Hause, im heimatlichen Alltag, bin ich gegen solche Schreiberei. Wir würden damit nur unsere Zeit vertrödeln; denn lesen würde es nie jemand. Vor allem aber verleitet das Tagebuchschreiben dazu, sein eigenes Ich viel zu wichtig zu nehmen. Lesenswert sind Tagebücher nur, wenn sie von Theodor Fontane oder von Winston Churchill stammen. Ausnahmsweise vielleicht aber auch, wenn sie Sonderbares aus den hinterchinesischen Erdenwinkeln festhalten. In solchem Falle aber ist das Ganze zu kürzen, auszuschleifen, und es müssen Wiederholungen ausgemerzt werden. Wohl hundertmal reiten wir vorüber an «unbeschreiblichen» Bambusbüschen mit ihren Riesenhalmen, ihrem Laubwerk von leuchtend-grünen, zitternden Lanzenspitzenblättern. Und fast täglich während unseres Rittes von Yünnanfu nach Tatsienlu schmeißt ein zornig-störrisches Maultier den einen oder anderen unserer stolzen Reiter kopfüber in den Schlamm eines Reisfeldes, stets zur Erbauung der Sitzengebliebenen. All das und viel anderes kann man aber nicht zwanzigmal schildern. Überdies drängen unsere Gedanken unseren Pferden weit voraus, den hohen Bergen zu. So beschränke ich mich auf einige wenige Auszüge aus unseren Tagebüchern, denjenigen meines Freundes Paul Nabholz und solche aus meinen eigenen. Jeden Abend, beim schwachen Lichte einer gemeinsamen, flackernden Kerze, brachte jeder von uns seine Gedanken und Wahrnehmungen zu Papier. Um nun aber nicht ausgepeitscht zu werden wegen begangener Plagiate, setze ich im folgenden vor jeden wiedergegebenen Nabholz-Erguß stets ein kräftiges P.N.

Wir reiten, reiten, reiten, immerzu nach Norden, über Bergpässe, durch weithinziehende, breite, flache Täler und finstere Schluchten. Ohne unsere Pferde anzuhalten, skizzieren wir im Sattel unsere Routenkarten. Dies ergibt schreckliche Bilder, doch müssen sie genügen, um jeweils abends ein Kartenstück ins reine zu zeichnen.

Dshün-tschau-tsyen, 15. Juli

Wie jeden Morgen wundervoller, klarblauer Himmel, mittags heiß, schwül, schläfrig. Am Nachmittag ballen sich weiße Wolken, und abends bricht ein Gewitter los. Das ist hier die sommerliche Regenzeit. Heute errei-



chen wir am frühen Nachmittag Dshün-tschau-tsyen, ein großes Dorf. Vom nordseitigen Dorfausgang führt eine Hängebrücke über eine Felsenschlucht. Darunter, in der Tiefe, glänzt ein Wassertümpel, der uns zum Bade ladet.

Von diesem Orte erzählte man uns folgende Geschichte: Vor vielen hundert Jahren lagen die Häuser des Dorfes weiter talabwärts am Bach. Dort, unter einer Brücke, war das Wasser sehr tief, sehr ruhig und sehr klar. Es hauste darin von alters her ein goldener Drache. Jeden Tag, wenn die Sonne schien, sah man ein Licht aus den Fluten heraufleuchten. Im Orte lebte damals ein alter, weiser Mann, der sich auf Zauberei verstund und ein starkes, scharfes Schwert besaß. Eines Tages schritt er mit seinem Schüler über die Brücke und gewahrte das Leuchten im Wasser. Er entschloß sich, den Kampf mit dem Drachen aufzunehmen. Er gab das Schwert seinem Schüler und wies ihn an, am Ufer zu warten. Wenn er, der alte Weise, ohne Schwert des Ungetüms nicht Herr werden könne, so werde er seine Hand aus dem Wasser heraushalten und dann solle ihm der Schüler das Schwert reichen. Hierauf stürzte sich der alte Mann in die Flut. Kurze Zeit darauf streckte er, nach dem Schwerte verlangend, seine Hand empor. Es war aber eine riesengroße, dick angeschwollene, mit Haaren bedeckte Hand. Der Schüler erschrak, zitterte am ganzen Leibe und wagte es nicht, dieser Hand das Schwert zu reichen. Nach vergeblichem Bemühen sank die Hand zurück, und kurz darauf erschien der alte Mann mit der großen Hand am Wasserspiegel. Er war zu Tode verwundet und starb. Hierauf schwellen die Fluten gewaltig an und rissen alle Häuser des Dorfes ein. Seither ist der Bach an jener Stelle mit Geschiebe angefüllt und nicht mehr tief. Das seltsame Leuchten ist erloschen und damit auch das Leben des goldenen Drachen.

Wir nähern uns der «Großstadt» Sitshang. Auf den Äckern arbeiten Bauern, bewehrt mit Lanzen und Gewehren oder behütet durch Wachtposten. Die Häuser gucken wie kleine Burgen ins Land, Fensterlöcher, hoch oben in den Mauern, oder Schießscharten. Und überall Ruinen. Treten wir durchs Tor in die Stadtgasse, so schlägt uns süßlicher Opiumgeruch entgegen. In diesen mischt sich rauchender Qualm der im Freien an der Gasse stehenden Kochherde. Es wimmelt von Menschen. Das Blau ihrer Gewänder kontrastiert mit dem dumpfen Rotbraun der Hausmauern.

Wir bleiben zwei Tage hier, lassen unser zerrissenes Sattelzeug flicken und wunde Seelen trösten. Pauls Füße sind stark entzündet, er läßt sie von einer holden Schwester im amerikanischen Missionsspital behandeln. Das Reiten aber bleibt ihm bis auf weiteres verwehrt. So folgt er von hier an einige Tage unserer Karawane in einer von Kulis getragenen Sänfte. Daher tituliere ich ihn von nun an nur noch als «Freiherr von Richthofen».

Luku, 23. Juli

Luku ist ein großer Markort beidseits eines kraftvoll daherbrausenden Flusses. Die Häuser stehen auf Pfählen über steiler Fels- und Erdböschung. Dahinter, in engen Gassen und an der langen, gedeckten Brücke, herrscht emsiges Markttreiben. Alles, alles, alles liegt da am Boden herum und wird feilgeboten: Fleisch, Hühner, Gänse, Enten, geschlachtet oder halb lebendig, alles offen und nicht verpackt, Fische, Eier, Salz in Blöcken, Honig, Gewürze, braunglänzende Zuckerfladen, vielerlei Gemüse und Früchte, Amulette, Schmucksachen, Papier, Streichhölzer, Feuersteine, Geschirr, Eßstäbe, Tabakblätter, Opium, Pfeifen chinesischer Art, alte Gewehrpatronen, der Kübel einer verschossenen Granate, unbrauchbare, verrostete Türschlösser, Werkzeuge, Töpfe, Stricke, Schnüre, hunte Stoffe, Bambussandalen, schirmförmige Strohhüte und viel anderes, auch Brennholz und Büschel von Gras. Nichts von «höherer europäischer Kultur» aber war zu entdecken, nicht einmal die bei den Jungchinesen so beliebten Thermosflaschen und Taschenlampen!

Unser Quartier ist heute der Göttersaal eines Tempels. Wir stellten unsere Feldbetten unmittelbar vor einen buntemalten, fettleibigen, fratzenhaften, hölzernen Heiligen. Wie überall, so auch hier, staunt eine gaffende Menge durch die holzvergitterten Fenster des Raumes, als wir unsere Schweißfüße und andere schöne Körperteile waschen. – Und auch der Rektor einer höheren Schule kann sich hieran nicht satt sehen. Es war ein großes Volk hinten im Lande. – Offenbar sehr weit hinten.

P.N.: «Trotz der Enge der Gassen sitzen die Verkäufer mitten im Gewühle und fliehen erschreckt, wenn ein Reiter naht. Eine Unmenge Hunde, Schweine und Hühner bevölkern Gassen und Teichhäuser, sie werden von den Menschen mit Fußtritten traktiert. Zu alledem ein

Lärmen und Schimpfen. Alte Weiber, auf ihren Rücken kleine Kinder, humpeln mit dünnen, verkrüppelten Füßen von Stein zu Stein. Auch Männer tragen ihre Kleinsten durchs Gewühl. Auf Randsteinen hocken säugende Mütter, die Brüste entblößt und von Dreck starrend. Nicht selten Gruppen von Weibern, die sich gegenseitig lausen, auch Augenkranke, Blinde oder gar aussätzig Bettler. Durch solche Gassen schreitend, passiert man halb zerfallene Tore, und man muß über Treppenstufen

auf- und abwärts klettern, über stinkende Bäche hüpfen, wo Weiber Kleider waschen, indem sie mit flachen Knüppeln ihre Fetzen klopfen.»

Paul schrieb hier aber noch etwas anderes in sein Tagebuch: «Unser Boy Ali hat ein Tüchlein über der Schulter, das zweifellos einmal weiß gewesen war. Dieses Tüchlein ist sein Universalinstrument. Erstens wischt er sich damit während des Tagesmarsches den Schweiß vom Gesicht. Er wäscht damit das Geschirr, bevor er es uns ser-



Stadtter und Gasse in Ningyüenfu in Süd-Szetschuan



Gebirgstal bei Syau-gau-tshyau

viert; er reinigt damit seine Nase, aber auch das Eßbesteck; er wischt damit dicke Honigschichten vom Honiglöffel, und er glänzt mit dem Tüchlein die Schuhe. Alles, was seiner Ansicht nach noch nicht sauber ist, was es auch sei, macht Bekanntschaft mit seinem Tüchlein. Die Reinlichkeit unseres ganzen Haushaltes konzentriert sich auf das einzige Tüchlein unseres Musterboys.»

Den-syang-yin, 24. Juli

Nun geht es tief hinein in hohes, kahles Gebirge. Durch felsige Schluchten schäumt kakaorot und wild der

Bach. Manchmal eine Talerweiterung mit spärlichen Maisfeldern und winzigen Dörfern. Fast kein Baum. Alles Subtropische ist verschwunden. Wir sind in alpiner Landschaft, nur fehlen die Gletscher. Riesige Schuttkegel bei jeder Mündung eines Seitentales (Abb. Seite 58).

Die Eingeborenen hier sind Lolos. Sie unterscheiden sich in ihrem Äußeren und in Sitte und Sprache stark von den Chinesen. Augenstellung und Mund wie bei den Europäern (Indogermanen?), Nase schärfer als bei den Chinesen. Knochige, schmale Gesichter. Die Männer tragen hellgraue Hosenröcke und darüber dunkle, togaarti-

ge Mäntel, oft aus Schafpelzen zusammengenäht, als Kopfbedeckung große schwarze oder dunkelblaue Turbane mit seltsam zapfenartigem Fortsatz nach oben. Die Frauenbekleidung ist ähnlicher Art. Hingegen tragen sie blaue Kopftücher, die durch darübergeflochtene Zöpfe festgehalten werden. Nicht selten aber sieht man hübsche weibliche Trachten, Blusen mit weiten, durch bunte Bänder geschmückten Ärmeln. Bunte Säume finden sich auch unten am Rock. Meist schmücken sich die Frauen mit Ohr- und Armringen (Abb. 1).

Am Wege stehen da und dort niedrige, breite Wacht- oder Verteidigungstürme. Die Leute hier, diese «Barbaren», wie die Lolos von den Chinesen genannt werden, begegneten uns sehr freundlich. Die Chinesen aber, die in Dörfern der tieferen, fruchtbaren Täler leben, fürchten sich vor ihnen. Sie behaupten, daß reisende chinesische Kaufleute und Träger auf einsamen Pfaden von den Lolos überfallen, ausgeraubt und in die Sklaverei entführt würden.

Haitang, 27. Juli

Ein solches von Chinesen bewohntes Dorf ist Haitang. Wie vielenorts im «Großen Reiche der Mitte» sind auch hier alle Haustüren beklebt mit Bildern fratzenhafter Schutzgötter, die Türpfosten mit roten Papierstreifen. Diese enthalten aufgedruckte Haussprüche. Mein chinesischer Assistent übersetzte mir einige solche Texte ins Deutsche. Sie lauteten zum Beispiel:

«Tor der großen Götter» oder «Diese Schwelle bleibe den Lolos verschlossen» oder «Wer Gutes tut, fühlt sich im Hause wohl» oder «Glückliches Heim» oder «Das Haus der reinen Tugend». Besonders bezeichnend und eindrücklich aber war ein Spruch, der sich oft an Häusern alter Frauen fand. Er lautete: «Vor alter Zeit lebte einst eine über hundert Jahre alte Frau. Diese besaß einen einzigen Sohn, der auch bereits achtzig Lenze zählte. Jedesmal, wenn die Mutter ihren Geburtstag beging, zog der Sohn sein schönstes Gewand an, kniete vor der alten Frau nieder und tanzte vor ihr.»

29. Juli

P.N.: «Kurz vor Fulin mußte der Tungho (Tatuho) auf großen Kähnen überquert werden. Es waren Flachboote aus dünnen Brettern und vorn mit hohem Schnabel.

Jeder Kahn wird beladen mit etwa zehn Menschen und sechs Pferden. Der Strom ist breit und reißend. Es geht zunächst etwa zwei Kilometer mit großer Schnelligkeit stromabwärts; dann steuert man das Boot quer zur Stromrichtung und rudert es kräftig nach links hinüber, um der Strömung zu entgehen. Man quert einen einmündenden Nebenarm und stößt den Kahn rückwärts ans jenseitige Flußufer.» (Abb. Seite 61.)

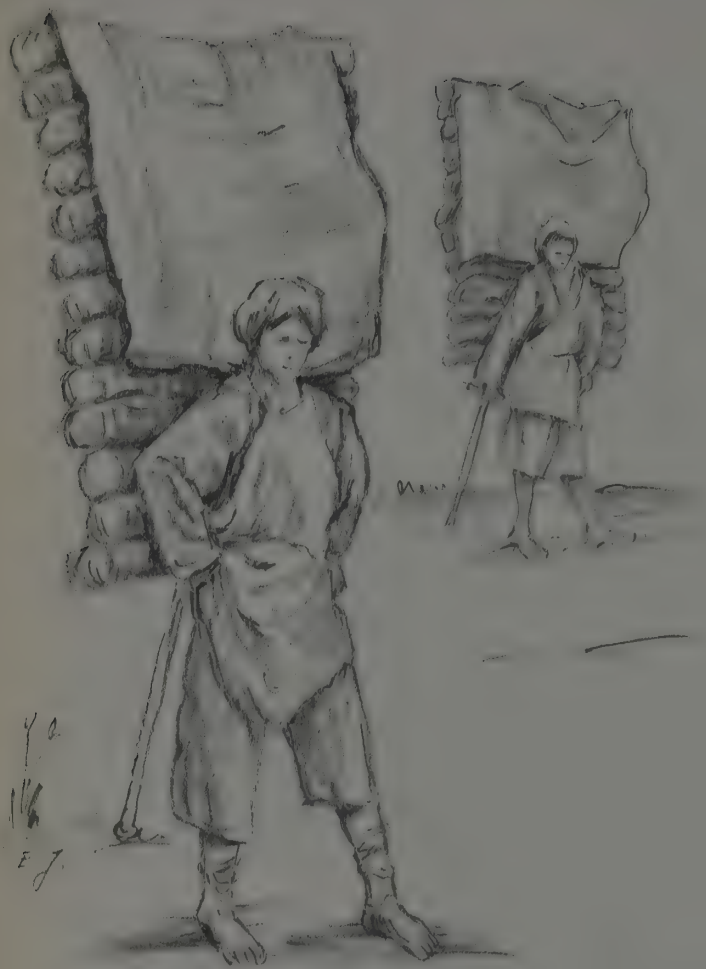
Fulin liegt nur etwa 830 m über Meer in einer tropisch heißen, fruchtbaren Talverbreiterung des Tungho, jedoch unmittelbar am Anstieg zu den wild-hohen Vorbergen des Minya Konka. Auf unserm Weitermarsch am 3. August begegneten uns Regenprozessionen.

P.N.: «Etwa zwanzig junge Burschen, mit Laubkränzen geschmückt, begossen sich im Bache des Tales gegenseitig mit Wasser, zogen hierauf unter Hornstößen und Paukenschlägen von Dorf zu Dorf, um überall Feuerwerk loszuznallen. Sie trugen eine grünbelaubte Gottheit, einen Götzen, mit sich herum. Selbst ein lebender, belaubter Stier fehlte nicht. Sie ließen sich von den Dorfbewohnern mit Wasser überschütten. All das erscheint notwendig, um von den Göttern den so verzweifelt herbeigesehnten Sommerregen zu erbitten. Auch Gaukler wanderten mit, entsetzlich bemalte Kerle mit angeklebten Vollbärten. Ihre Aufgabe war es, das Volk durch allerlei Turnkünste zu belustigen.»

P.N.: «Auf den Holperpfaden von Fulin durch hohes Gebirge nach Tatsienlu wandern Tag für Tag Hunderte von Trägern mit ihren schweren Teepaketen. Solches Lastentragen gibt den Leuten ein typisches Aussehen: Muskelwülste an den Schultern, der Brustkorb eng, der Rücken gekrümmt, Beine kräftig, die Augen oft rot unterlaufen und triefend, letzteres wohl eine Folge des Opiumrauchens.» (Abb. Seite 60.)

Am 3. August überschritten wir einen schroffen, etwa 2800 m (?) hohen Paß, den Fueihüaling. Leider war die erwartete Fernsicht ins Minya-Konka-Gebirge durch Wolken verhüllt. Jenseits des Passes geht es steil hinunter ins abgründig tiefe Nord-Süd-Längstal des Tungho oder Tatuho.

Bei Lutingtshao, etwa 1500 m über Meer, führt eine 120 m lange, schwankende Hängebrücke (abgebildet auf Tafel III) hoch über den ungestüm daherschießenden Strom. Sie brachte uns ans westliche Ufer.



Träger mit Teepaketen im Tungho-Tal

Später gelangte diese Brücke durch *Mao Tse-tung* zu großer Berühmtheit. Von den Truppen *Tschiang Kai-scheks* bedrängt, zog sich im Jahre 1934 der große chinesische Kommunistenführer mit seiner Armee aus den Südpfeilen zurück und unternahm den legendär gewordenen «*Langen Marsch*» quer durch China nach Nordwesten, um dann in Yen-an einen neuen kommunistischen Staat zu errichten. Auf seinem Marsche suchte er den militärischen Einflußgebieten *Tschiang Kai-scheks* nach Möglichkeit auszuweichen, indem er durch wildes Gebirge am Westrand des Roten Beckens von Szetschuan schlich. Er gelangte an die Brücke von Lutingshao am

Tungho, wo er in erbitterten Kämpfen den Übergang erzwang. An diese Episode erinnert sein anno 1935 niedergeschriebenes Gedicht «*Der Lange Marsch*».

Wir zitieren es hier in einer nach einer französischen Version von Guy Brossollet von uns frei ins Deutsche übersetzten Form. So möge das Gedicht von Mao etwa folgendermaßen lauten:

Der Lange Marsch

Zurück nicht weicht die Rote Armee
vor endlosen Feldzugs-Gefahren.
Wildreißende Ströme und einsame Höhn,
sie können die Krieger nicht schrecken.

Gewaltiger Berge
gewundene Falten
sind wahrlich ein Spiel nur
dem tapferen Fuß.

Die schroffen Gebirge
erscheinen den Helden
als harmlose Furchen
im rettenden Pfad.

Heißtrocken und düster
bedrängen die Felsen
den urgewaltigen Goldsandstrom.
Und schwindelnd und schwankend
hoch über die Fluten
des Dadu sind Ketten
von Eisen gespannt.

Es ist dies die Brücke,
von Ufer zu Ufer,
der Weg, der zur Freiheit
die Kämpfenden führt.

Freude aber froh erhellet
jedes Tapfern Antlitz dann,
als nach eisig kalten Weiten
und nach vielen harten Mühen
wir in Minshan glorreich siegten.

Hierzu die folgenden Erläuterungen: Der «*Gold-sandstrom*» ist der Yangtsekiang. Die Felsen beziehen sich auf dessen berühmte Schluchten zwischen Tschung-



king und Itschang. Dadu ist gleichbedeutend mit Tatuho oder Tungho. Minshan schließlich weist hin auf die Berge (shan = Gebirge) am Oberlauf des Minho, nordwestlich des Roten Beckens.

Unser Holperpfad führt nun, meist hoch über dem Flusse felsigen Hängen entlang, weiter nach Norden bis nach Wassöko in etwa 1600 m Meereshöhe. Dort biegen wir ein in eine gigantische Querschluft, in das Tal des von Tatsienlu herabkommenden Gletscherbaches. Diese Schlucht ist eine Schöllenen in Großformat! Wild schäu-

mend tost und donnert der Bergbach. Zu beiden Seiten verlieren sich Felswände hoch in Wolken. In einer kleinen Teebude am Wege wird uns ein junger, drolliger Panda bär vorgeführt.

Sieben Stunden marschieren wir durch diese Schlucht von Wassöko bis Tatsienlu. Und tausend Meter steigt der Weg. Dann stehen wir vor dem Stadttor der erschnten, 2600 m hoch gelegenen Bergstadt. Es ist der 6. August 1930.

Endlich, nach einem Ritt von 42 Tagen, war unser vorläufiges Ziel erreicht. Unsere Pferde, all unser Mate-



F. Imhof.

Herberge bei Wassöko am Tungho

rial und wir selber befanden sich in einem schlimmeren Zustande als Napoleons Armee im November 1812 an der Beresina.

In Tatsienlu trafen unsere beiden Expeditionsgruppen wieder zusammen. Wir bezogen Quartier in einem über der Stadt gelegenen Schulhause. Dank der freundlichen Fürsorge durch Herrn und Frau Urech von der amerikanischen China-Inland-Mission erhielten wir uns rasch von unserem strapaziösen ersten Feldzug. Unverzüglich bereiteten wir eine neue Unternehmung vor.

Wenige Tage nach unserem Eintreffen in Tatsienlu nahm *Karl Krejci* Abschied von uns. Seine Urlaubszeit näherte sich dem Ende. Mit seinem Assistenten Ly-i-tsai machte er sich auf den Rückweg über die Ostroute Kia-ting-Suifu-Tschungking-Wuhan nach Kanton. Kurz darauf, am 15. August, brach auch *Arnold Heim* wieder auf, in der Absicht, stetsfort «Steine klopfend» dem göttlichen Minya Konka auf den Leib zu rücken.

Viertes Kapitel

Im Minya-Konka-Gebirge Monsuntaufte

Tatsienlu, das heutige Kängding, ist eine höchst eigenartige Siedlung, Eingangspforte aus Chinas Acker- gärten ins rauhe tibetische Hochland. Diese Stadt liegt eng eingekellt zwischen schroffen Bergflanken auf ödem Kiesboden am Zusammenfluß wilder, von Süden und Norden herabeilender Bergbäche, deren Wasser dann durch die von uns soeben durchwanderte Schlucht dem kalten Lande zornig entfliehen (Abb. 4).

Steil, felsig, nackt die Osthänge des Tales, etwas freundlicher diejenigen auf der Westseite. Kleinste und noch kleinere Gerstenäckerchen «mosaikieren» hier die unteren Halden und zeugen von schlimmster agrarischer Grundstückszerstückelung.

Kleine verwahrloste Tore, dann im Innern der Stadt einige enge Gassen rechts und links des munter sprudelnden Gletscherbaches. Ist dieses Stadtbild chinesisch oder tibetisch? Es ist beides. Kaum zu entscheiden, was über- wiegt. Zehntausend Einwohner, so wurde uns dort be- hauptet. Wahrscheinlich waren es sehr viel weniger. Schon Marco Polo hatte sich ja nicht gescheut, an jede chinesische statistische Zahl eine oder zwei Nullen anzu- hängen.

Ursprünglich war Tatsienlu offenbar ausschließlich von Tibetern besiedelt. Handelsgeschäfte aber pumpen von alters her chinesische Kaufleute und Träger in wach- sender Zahl in dieses Gebirgslach hinauf. Es war für uns schwer abzuschätzen, ob die tibetische oder die chinesi- sche Bevölkerung überwog. In den Gassen kontrastierten die ruhigen, kraftvollen, in schwere Leder- und Woll- mäntel gehüllten tibetischen Bauern und Yaktreiber mit den geschäftigen chinesischen Kaufleuten und Kulis.

In geschlossenen Zeilen reihen sich niedrige, ein- stöckige Häuser. Um massive Steinbauten der alteinge- sessenen Bevölkerung drängen sich die leichten Bretter- baracken einer von den Chinesen importierten Bauweise. Alte, recht imposante, aber schon zur Zeit unserer Reise wohl fast ausgestorbene Lamaklöster dienten zum Teil den chinesischen Truppen als Kasernen. Mitten im Häu- sergewirre erhob sich als Fremdkörper eine neugotische christliche Missionskirche.

Tatsienlu war damals (um 1930 herum) Regierun- gssitz der westchinesischen Provinz Sikang. Es ist aber vor allem Handelsplatz. Tag für Tag schleppen Hunderte von chinesischen Kulis ihre schweren Lasten von Ziegeltee,

Baumwolle, Seide usw. aus dem Tiefland herauf. In Tatsienlu wird verkauft, verzollt und umgeladen auf Yaks. Diese unverwüstlichen Vierbeiner stampften dann mit ihren Säcken zur Sommers- und Winterszeit über die hohen Pässe, weithin nach Westen. Wenn sie noch nicht gestorben sind, so werden sie eines Tages – so wie einst ihre Vorgänger, die Hunnen – bei Rorschach am Bodensee eintreffen! In Tatsienlu wird – in umgekehrter Richtung – mit Medizinkräutern, Schafwolle, Leder, mit Tierfellen aller Art, vor allem von prachtvollen, langhaarigen Ge- birgisleoparden, gehandelt; denn die Kulis müssen auf ihrem Rückweg talabwärts nach Osten hin auch etwas zum Tragen haben.

Nun also waren wir in dieser Stadt und nisteten uns ein in hölzerne chinesische Schulbaracken und bei freund- lichen Missionaren. Wir waren nun im Herzen des Hoch- gebirges. Freilich steckten seit Tagen alle Höhen im Nebel. Die Freude aber, endlich «am Berg» zu sein, ließ keine trüben Gedanken aufkommen. Von den Missiona- ren erfuhren wir, daß der Minya Konka südlich unserer Stadt, irgendwo hinter hohen Vorbergen, zu suchen sei, daß an seinem Westfuß ein in wenigen Tagen über zwei Pässe erreichbares Klösterchen liege. Mehr war vorder- hand nicht zu erfahren. (Der Reisebericht von J. F. Rock erschien erst nach unserer Rückkehr.)

Unser Expeditionsleben sollte sich hier völlig verän- dern. Reitpferde benötigten wir nicht mehr. Wir mar- schierten von nun an zu Fuß. Auch auf Soldaten konnten wir verzichten; denn im menschenleeren Hochgebirge ha- ben Räuber nicht viel zu suchen. Meine Expeditions- gruppe reduzierte sich daher auf zehn tibetische Pferde als Tragtiere, auf neun bis elf Eingeborene als Träger und Pferdeknechte, auf Ngui, Gu, Nabholz und mich. Wir nächtigten von nun an meist in unseren Zelten. Freilich war dies nur für das «Herrenvolk» möglich; denn wir ver- fügten nur über zwei kleine Exemplare solcher Lumpen- bedachungen. Unsere eingeborene Begleitmannschaft be- stand nicht mehr aus Chinesen; es waren teils Tibeter, teils tibeto-chinesische Mischlinge. Bei ihren sonst übli- chen Trägerdiensten für Handelstransporte pflegen solche Leute manchenorts im Freien, höchstens geschützt durch einige Decken, oder aber bei Nomaden und in Bauernhö- fen zu nächtigen. Hier im Hochgebirge aber drohten uns durch ihre Obdachlosigkeit ernste Schwierigkeiten. Auch



ihre Fußbekleidung, auf den üblichen Karawanenwegen zur Not ausreichend, verhiß für unsere Arbeit nichts Gutes. Wohl waren diese Leute äußerst anspruchslos, doch verfügten sie weder über bergsteigerische Ausrüstung noch Erfahrung.

Während unseres Marsches durch chinesisches Gebiet waren Reis, Gemüse und auch etwa ein Poulet unsere Nahrung gewesen, der Tee unser Getränk. Hier nun, im tibetischen Grasland, kneteten wir täglich unsere Tsamba, und die Gletscherbäche spendeten frisches, trinkbares Wasser. Alle Zuversicht, alle Bergfreude aber konnten uns nicht darüber hinwegtäuschen, daß unsere topographischen Arbeitspläne aufs schwerste bedroht waren. Noch stand uns die Hauptarbeit bevor. Der Kalender zeigte bereits Mitte August. Das schlechte Wetter war seit Tagen mit Ungestüm ins Land gezogen. Die Berge hüllten sich in Wolken. Regen rauschte vom Morgen bis zum Abend, und Regen rauschte vom Abend bis zum Morgen. In weniger als zwei Monaten würden alle Höhen eingeschneit sein. Noch Schlimmeres aber als solches Ungemach verhiß uns die Leere unserer Kasse. Die versprochenen Geldsendungen aus Kanton waren nicht eingetroffen. Niemand, keine Behörde, kein Postbeamter, kein Missionar, wußte etwas davon. Arnold Heim, selbst arm am Beutel, konnte mir vor seinem Auszug nur noch einen Vorschuß von 2000 Rupien (etwa 1500 Schweizer Franken) zur Verfügung stellen. Dies aber würde gerade noch knapp ausreichen zur Bezahlung der Miete von Trägern und Pferden für etwa sechs Wochen. Wir würden dann als Bettler durchs Land ziehen. Wollten wir länger im Gebirge ausharren, so würden wir unsern Trägern und Pferdeknechten die Löhne schuldig bleiben mit dem vagen Versprechen, dann nach der Rückkehr in Tatsienlu alles wiedergutmachen zu wollen. Wer China kennt, ahnt, was dies alles zu bedeuten hatte. In der Einstufung menschlicher Werte gilt bei den Chinesen von oben nach unten etwa folgende Rangfolge: der Gelehrte (als solche wurden wir akzeptiert), der Künstler und Dichter, der Bauer, der Handwerker, der Krämer, der Schauspieler, der Soldat, der Kuli, der Bettler. Wir wären also eine Kombination des Gelehrten mit dem Bettler, seltsame Verbindung des Höchsten mit dem Niedrigsten. Etwas aufputern konnten wir vielleicht unsere verlorenen Gesichter nur durch unsere Malkünste; denn sowohl Paul

Nabholz als auch ich dachten mit Bleistift und Aquarellpinsel dann und wann einige Skizzenbuchblätter mit Farbe zu beklecksen.

Ein Geologe kann auch im Nebel Steine klopfen, ein Botaniker scharrt aus tiefem Schnee interessante Pflänzlein. Ein Topograph aber ist im Nebel blind. Unsere topographischen Arbeiten werden in den folgenden Kapiteln besprochen. Hier sei lediglich vorausgeschickt, daß wir in unserem Bemühen, Berge und Täler einzumessen und abzubilden, immer wieder durch Regen, Schnee, Wolken und dichten Nebel behindert wurden, daß wir uns meist vergeblich bemühten, unsere verschiedenen lokalen Beobachtungen zu einem Ganzen zusammenzuschweißen. Unser Tun mußte vorerst Stückwerk bleiben.

Von der Anlage von Meßfixpunkten und eines Triangulationsnetzes oder wenigstens einer Triangulationskette von Tatsienlu bis in die Gegend des Minya Konka mußte unter solchen Umständen abgesehen werden. Wir versuchten es daher mit einer Routenaufnahme, verstärkt durch lokale Richtungsmessungen und regionale photogrammetrische Teilaufnahmen. Wir hatten zunächst die Absicht, bei jeder Talbiegung mit unsern schweren Geräten möglichst hoch an seitlichen Hängen hinaufzuklimmen und oben einige helle Augenblicke auszunützen, um photogrammetrisch talab- und -aufwärts zu schießen. Dies gelang uns dann nur teilweise; denn allzuoft verhüllte uns Schneegestöber jegliche Sicht.

Wir lassen nun wieder einige Tagebuchaufzeichnungen folgen. Der Leser findet die genannten Orte in der beiliegenden großen Karte 1: 200 000 (Karte H).

7.-15. August, in Tatsienlu

Restaurierungstätigkeit, Ausarbeitung der bisherigen Routenaufnahmen, Abrechnungen, Berichte, Anwerbung von Trägern, Miete von Pferden, Geldgeschäfte, Ergänzung der Ausrüstung usw., ferner Einrichtung eines dauernden Höhenmeßdienstes mit Barometern und Siedethermometern durch die Missionsstation in Tatsienlu, Bereitstellen der Packungen usw., Wetter andauernd regnerisch.

16. August, Lager 1 bei Yülingung

Wie üblich in solchen Situationen verspäten sich Bereitstellung und Packen der gemieteten Pferde um Stun-

den und Tage. So konnte unser Startschuß in Tatsienlu erst am 16. August nachmittags um drei Uhr gegeben werden. Wir wanderten frohen Mutes durch ein wunderschönes Bergtal nach Süden, zogen vorüber an Bauernhöfen, hübschen Gebüsch- und Baumgruppen, an den letzten Wäldchen. Die Bergkämme freilich waren durch Wolken verhüllt. Gegen Abend setzte der Regen ein.

Um 18 Uhr erreichten wir den kleinen Weiler Wuali in Yülingung. Meereshöhe 2980 m. Hier, in der Nähe der letzten Häuser des Tales, errichteten wir unser erstes Zeltlager.

17. August, immer noch Lager 1

Alle Berge stecken bis tief hinab in Wolken. Wir bleiben hier einen Tag in der Hoffnung, anständiges Topographenwetter erdauern zu können. In der Nähe lockt uns ein kleiner Tümpel mit warmem, schwefelhaltigem Wasser zum Bade. Um aber nicht nur bei solchem Sport zu verharren, versucht Paul auf einer kleinen Wiese seinen störrischen Gaul zu bändigen. Unsere Gäule sind übrigens kleine, langhaarige, sehr zähe und manierliche Tibetische Pferde. Hierauf mißt er sich mit einem unserer jungen Pferde knechte in friedlich-heroischem Titanenkampf. Der Himmel aber schaut solchem Treiben recht ungnädig zu.

18. August, Lager 2 im Dshesong-Tale, etwa 3230 m über Meer

Morgens früh. Berg und Tal im Nebel. Im Laufe des Vormittags leichte Aufhellung. Doch es ist zu spät, um mit den Instrumenten irgendeinen hochgelegenen Punkt erreichen zu können. Ich lasse das Lager abbrechen, gebe der Karawane die Weisung, drei Stunden talaufwärts vorzurücken und bei der Einmündung eines von Osten kommenden Seitentälchens ein neues Lager zu errichten. Paul und ich wollen den Tag zu einer Rekognoszierungstour benutzen. Unser Ziel ist eine Anhöhe auf der Ostseite des Tales, etwas talaufwärts. Wir versprechen uns von dort guten Überblick über das Dshesong-Tal, sowohl nach Norden gegen Tatsienlu zurück als auch in das uns noch unbekannte Gelände nach Südwesten gegen die hohen Vorberge des Minya Konka hin. Wir glauben, unser Ziel in etwa drei Stunden erreichen und dann am frühen Nachmittag bei unseren Leuten im neuen Lager eintref-

fen zu können. Wir denken, von dort aus an einem der folgenden Tage und bei besserem Wetter mit den Instrumenten die Anhöhe nochmals zu besuchen. Heute hoffen wir, eine gute Aufstiegsmöglichkeit für unsere Träger zu finden.

Um neun Uhr brechen Paul und ich auf. Bald verlassen wir den Talweg und steigen ostwärts empor. Die Hänge sind steil und mühsam. Oft erschwert dichtes Gestrüpp das Vorwärtskommen. Nach der vorangegangenen langen Reise zu Pferd sind wir des Bergsteigens entwöhnt, und so müssen wir oft rasten. Wir folgen einem Bache und gelangen in eine flache Mulde. Friedlich weidet hier eine große Herde Ulas (tibetische Rinder). Schwarze, zottige Ungeheuer, die uns traumverloren anglotzen. Stecheichen, verkrüppelte Wettertannen, Alpenrosenstauden wechseln mit Geröllhängen. Unser Ziel rückt immer weiter weg. Von oben her, aus einem Bergjoch, bricht kalter scharfer Wind und stößt Nebelfetzen zu uns hinab. Mit einem Male aber, wie wir einen Gratbuckel erreichen, öffnet sich nach Nordosten hin der Blick auf einige scharfe Granitpyramiden eines hohen Eisgebirges. Es sind die Berge südöstlich über Tatsienlu. Wir schätzen ihre Höhe auf etwa 6000 m.

Die Stunden schleichen. Mühsam schleichen auch wir über nicht enden wollende Gerölle. Drohend nähert sich von Westen her eine breite schwarze Wolkenwand. Bald stoßen Nebelfronten von allen Seiten über uns zusammen. Blind stehen wir in der Einöde. Nochmals reißen die Nebel auf. Nochmals ragen die Eispyramiden phantastisch in tiefblauen Himmel. Für kurze Augenblicke nur. Dann ist alles wieder grau. Behutsam klettern wir von Block zu Block. Um drei Uhr nachmittags, sechs Stunden nach unserem Aufbruch, stehen wir auf einem Rücken, etwa 4400 m hoch. Alle Umwelt aber ist nebelverhüllt, unser Rekognoszierungsbemühen ohne Erfolg.

Nach kurzer Rast folgen wir dem Westgrat dieses Gipfels und steigen hinab in ein steiles Tälchen, an dessen Ausgang wir unser neues Lager vermuten.

Es ist höchste Zeit, wieder ins Tal zu kommen, und so streben wir geradewegs der Tiefe zu. Es geht immer, doch es geht herzlich schlecht. Zunächst Geröllhalden, dann blumenübersäte Grashänge, ein nebelverhülltes Edelweißparadies, dann wiederum Gerölle und Gestrüpp. Oft müssen wir Felsstufen mühsam umgehen. Das Alpen-

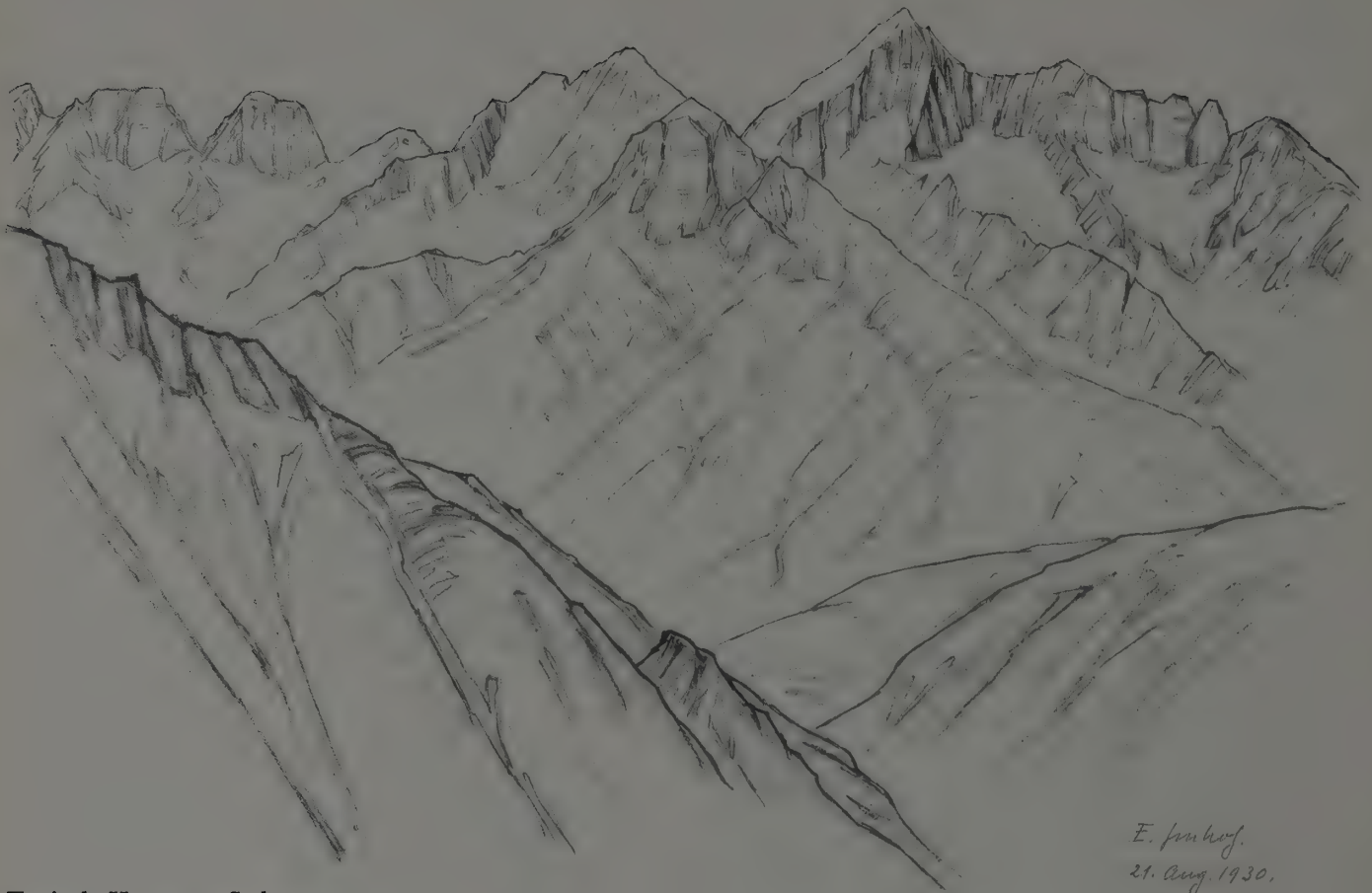
rosengestrüpp ist zunächst niedrig, wird beim Tiefersteigen mannshoch, dann doppelt mannshoch. Wir klettern, turnen, kriechen durch ein dichtes Gewebe verschlungener Äste. Der Grund ist übersät mit glitschig-nassen, wackeligen Blöcken. Wir sind gefangen in einem schier undurchdringlichen Rhododendren-Urwald. Ein Glück nur, daß das Gelände steil abfällt; so können wir uns von oben her auf die Gebüschwerfen und jenseits hinunterfallen lassen. Dabei ertrinken wir oft im elastischen, haltlosen Astgewebe. Schon längst hatte der Himmel seine Schleusen geöffnet. Nun schüttet es wie aus Kübeln. Es schüttet unbarmherzig. An den untern Hängen werden die Alpenrosensträucher über fünf Meter hoch, und das Durchkriechen am Boden geht leichter. Tannen, Stechleichen und Bambusbüsche lösen das Rhododendrendickicht ab. Dazwischen hohes Gras. Alles eine quietschende Nässe. Oft bleiben wir im Morast stecken, oft straucheln wir über verfaulte Baumleichen. Äste, an denen wir uns anzuklammern suchen, sind morsch, brechen und fallen uns auf Kopf und Schultern. Unser Tagesproviant ist längst aufgezehrt. Zu unserer Freude finden wir gelbe Himbeeren in großen Mengen. Zweieinhalb Stunden hat uns der Kampf durch den Rhododendren-Urwald gekostet. Endlich, längst bis auf die Knochen naß, erreichen wir bei hereinbrechender Dunkelheit den Talgrund. Doch auch hier nichts als Gestrüpp, Blöcke, Moos, Schilf und Sumpf. Es gießt vom Himmel ohne Unterlaß. Wir besitzen keine Laterne. Was hätte uns eine solche genützt? Denn auch die Streichhölzer in unseren Taschen schwimmen im Wasser. Nichts an uns ist trocken.

Vom Karawanenweg keine Spur. Er führt wohl dem jenseitigen Ufer des Baches entlang, und irgendwo dort, versteckt im Gestrüpp, müssen unsere Leute ihr Lager errichtet haben. Der Talbach aber ist angeschwollen zum reißenden Strom, zu einer ununterbrochenen Folge von Stromschnellen. Jegliches Hinüberkommen ausgeschlossen. Und stundenweit talauf und talab weder Brücke noch Haus. Indessen ist es völlig Nacht geworden. Wir hoffen immerhin, eine Verbindung mit unseren Leuten aufnehmen zu können, vermuten das Lager etwas weiter talaufwärts und folgen, so rasch es geht, einem kaum erkennbaren Pfad durch meterhohes Gras und stacheliges Gebüsch. Oft verlieren wir den Pfad, entdecken ihn wieder, versinken bis zu den Knien in Pfützen und straucheln

weiter über Blöcke und Baumleichen. Alle Müdigkeit ist verschwunden, wir achten nicht mehr auf die klatschnassen Kleider und auf die ins Gesicht peitschenden Äste. Die Augen bohren sich in die Finsternis. Die Hoffnung, doch noch irgendwo einen Steg oder eine ruhigere Übergangsstelle zu finden, schwindet mit jeder Minute. Von Zeit zu Zeit kämpfen wir uns durchs Ufergestrüpp dicht an den Bach heran. Unser Schreien und Pfeifen erstickt im Gebrüll der wild gewordenen Flut...

Plötzlich ein Halloruf! Man hat unser Schreien gehört, man antwortet. Es sind unsere Leute, die braven Tibeter. Sie suchen uns. Nun blitzt etwa hundert Meter stromabwärts am anderen Ufer Licht auf. Wir stolpern der gegenüberliegenden Stelle zu, können uns aber nicht denken, wie da hinüberzukommen wäre. – Da taucht wie ein Wunder einige Schritte vor uns auf unserer Seite des Baches ein Mann auf. Die dunkle Gestalt hebt sich scharf ab vom helleren Wasser. Es ist einer unserer Träger! Wie ist das möglich? Wie gelangte er über den Bach? Breit grinst er uns ins Gesicht. Er führt uns ans Wasser – und da erkennen wir im Dunkeln unsere Leute am Rettungswerk. Jenseits über dem steilen Uferbord stehen Ngui und Gu. Unten am Strom hantieren einige Mafus (Pferdeknechte) mit Seilen. Die schießenden Wogen glitzern im Schein des Laternenlichts. In der Mitte des Stromes liegt eine wenige Quadratmeter große Kiesbank. Auf dieser steht ein Mann. Vom jenseitigen Ufer zur Kiesbank und von dort zu uns haben die Leute Baumstämme übers Wasser gelegt. Die Wellen lecken über die Stämme hinweg. Wir kriechen, einer nach dem andern, über den schwankenden Steg zur Kiesbank. Noch folgt aber das schwierigere Stück, die Überquerung des Hauptarmes des Baches. Ein einziger naßglitschiger Stamm führt hinüber. Wir seilen uns an. Auf allen viere kriechen wir hinüber, einer nach dem andern. Wir klammern uns an den nur etwa zwanzig Zentimeter dicken Stamm. Er biegt sich, er zittert ob der Wucht des Wassers. In der Mitte überspritzen uns die Wellen, doch spüren wir weder Nässe noch Kälte. Jenseits bei einem großen Block packen uns die Fäuste der Männer. Noch ein Sprung hinauf, und das gefährliche Wildwasser liegt hinter uns.

Die Leute schütteln uns kräftig die Hände. Sie strahlen vor Freude. Einer droht mit erhobenem Finger: «Macht mir keine solchen Geschichten mehr!» – Wir



E. Junkef.
21. Aug. 1930.

Tatsienlu-Hörner von Südwesten

werden durchs regennasse Ufergestrüpp zu den nur wenige Minuten entfernten, im Dickicht verborgenen Zelten geführt. Dort werfen wir unsere durchnäßten Hüllen von uns, schlüpfen sogleich unter die Decken und lassen uns heißen Tee reichen. Unsere wackeren Leute aber werden, wie sie es verdient haben, mit Zigaretten und mit einem Besoldungszuschuß belohnt. Der Regen trommelt auf unser Zeltdach. Wir hören es nicht mehr; denn glücklich über den guten Ausgang unseres unbesonnenen Unternehmens versinken wir bald in tiefen Schlaf.

19. August, Lager 2 (Abb. 5)

Immer noch regnet es ohne Unterlaß. Tief hängendes Gewölk. Regentriefender Urwald. Als wir unsere gestrige Notbrücke photographieren wollten, war von ihr nichts mehr zu sehen. Der reißende Strom hatte die Baumstämme weggespült.

20. August

Am Morgen Regen. Später Wetterbesserung. Marsch, zum Teil durch herrlichen Bergurwald, von Lager 2 bis Lager 3. Dieses liegt bereits nahe an der obern Baumgrenze etwa 3650 m über Meer. Hochalpines Tal mit granitisch-felsigen Steilhängen. Gegen Abend wird der Blick talauswärts auf die Tatsienlu-Hörner frei.

21. August, Lager 3 (Abb. 6)

Klarer Morgen. Ich steige mit Ngui, Gu und sechs Trägern an der nördlichen Talflanke steil etwa tausend Meter hoch hinauf, in der Hoffnung, photogrammetrische Aufnahmen machen zu können. Wie wir oben eintreffen, schneit und nebelt es. Später wieder hell. Es gelingen uns einige Messungen und Aufnahmen. Auf der zweiten Station schneit es den ganzen Nachmittag. Nebel, sehr kalt. Während kurzer Nebellichtungen erblicken wir hohe,



Abb. 17 Tibetische Hirtenmädchen im Grasland von Yülongshi



Abb. 18 Tibetische Mutter mit ihrem Kinde



Abb. 19 Ein «lebender Gott» zu Pferde



Abb. 20 Die drei tibetischen Eidgenossen in Tshümi



Abb. 21 «Das Maultier sucht im Nebel seinen Weg.» Unsere Karawane überschreitet den tief verschneiten Tshümi-Paß



Abb. 22 Der Minya Konka, Chinas höchster Berg, 7600 m. Von Nordwesten gesehen



Abb. 23 Im Kloster Konka Gompa. Eine vergoldete Buddha-Statue, rechts ein Büchergestell



Abb. 24 Tschorten-Modelle aus Ton im Kloster Konka Gompa. Sie werden den Pilgern verkauft und dann von diesen dem Donnergott Dorjelutru geweiht



Abb. 25 Der Minya Konka, wie man ihn aus der Gegend des Klosters Konka Gompa sieht. Im Vordergrund das moränenüberschüttete Ende des Großen Minya-Konka-Gletschers. Links läßt sich die Aufstiegsroute der amerikanischen und der chinesischen Alpinisten verfolgen

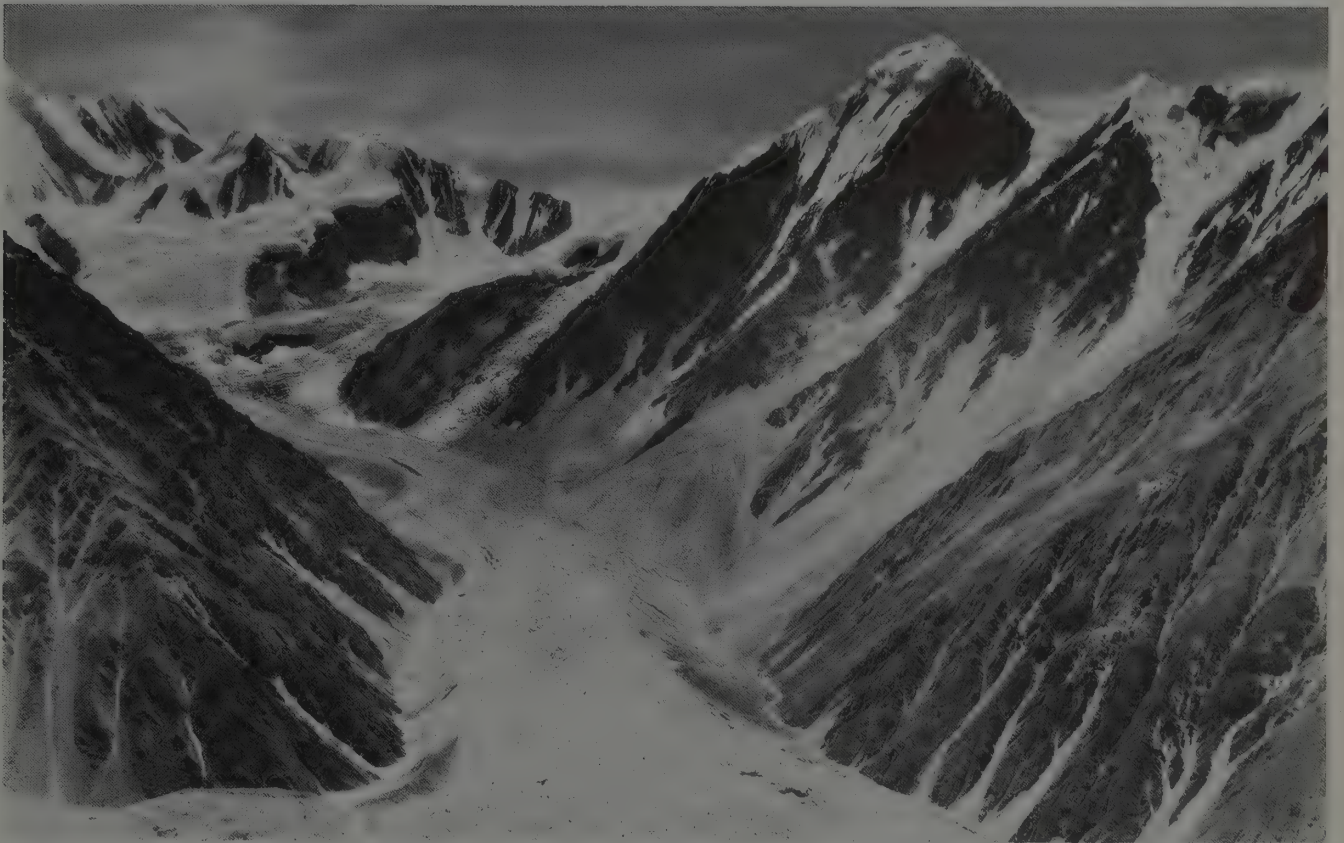


Abb. 26 Der schuttbedeckte Eisstrom des Großen Minya-Konka-Gletschers. Rechts darüber der etwa 6250 m hohe Nyambö



Abb. 27 Der Minya Konka von Süden. Burdsall und Emmons suchten im Jahre 1932 zuerst von dieser Seite her zum Gipfel vorzustoßen



Abb. 28 Blick vom Gipfel des Minya Konka nach Norden. Von links nach rechts Reddomain, G-Konka, Rudshe Konka, E-Konka. Zwischen Rudshe Konka und E-Konka im Hintergrund Nebelmeer über Tatsienlu. Dieses Bild beweist, daß Burdsall und Moore 1932 den Gipfel erreicht hatten



Abb. 29 Der Minya Konka vom Nordrücken gesehen. Expedition Burdsall, Emmons, Moore, 1932

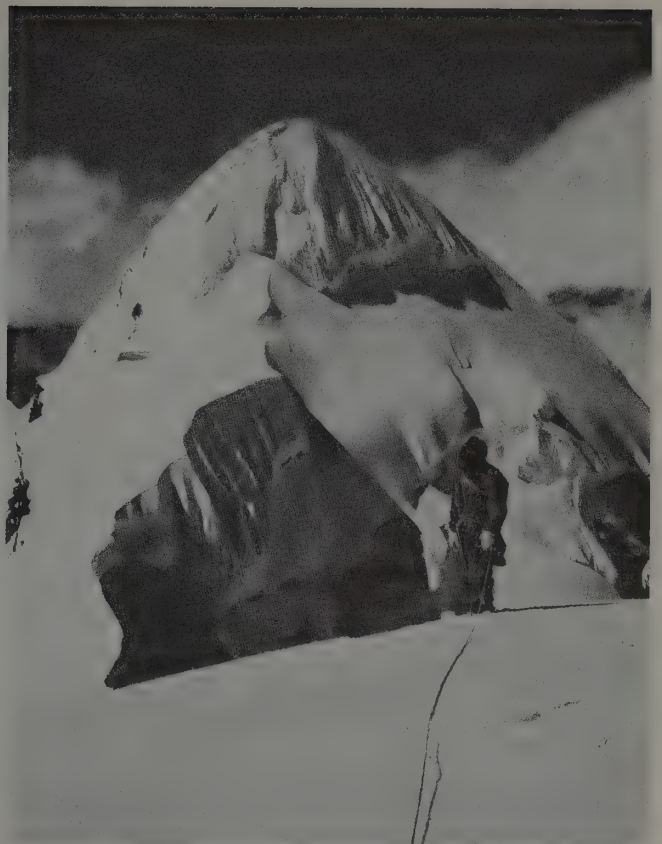


Abb. 30 Amerikaner auf dem Nordsattel des Minya Konka. Blick zurück zum Twenty-thousand-hump



Abb. 31 Die chinesische Minya-Konka-Expedition am «Camel's Back» (Twenty-thousand-hump)



Abb. 32 Minya Konka von Nordosten. Im Vordergrund der Yantsöko-Gletscher

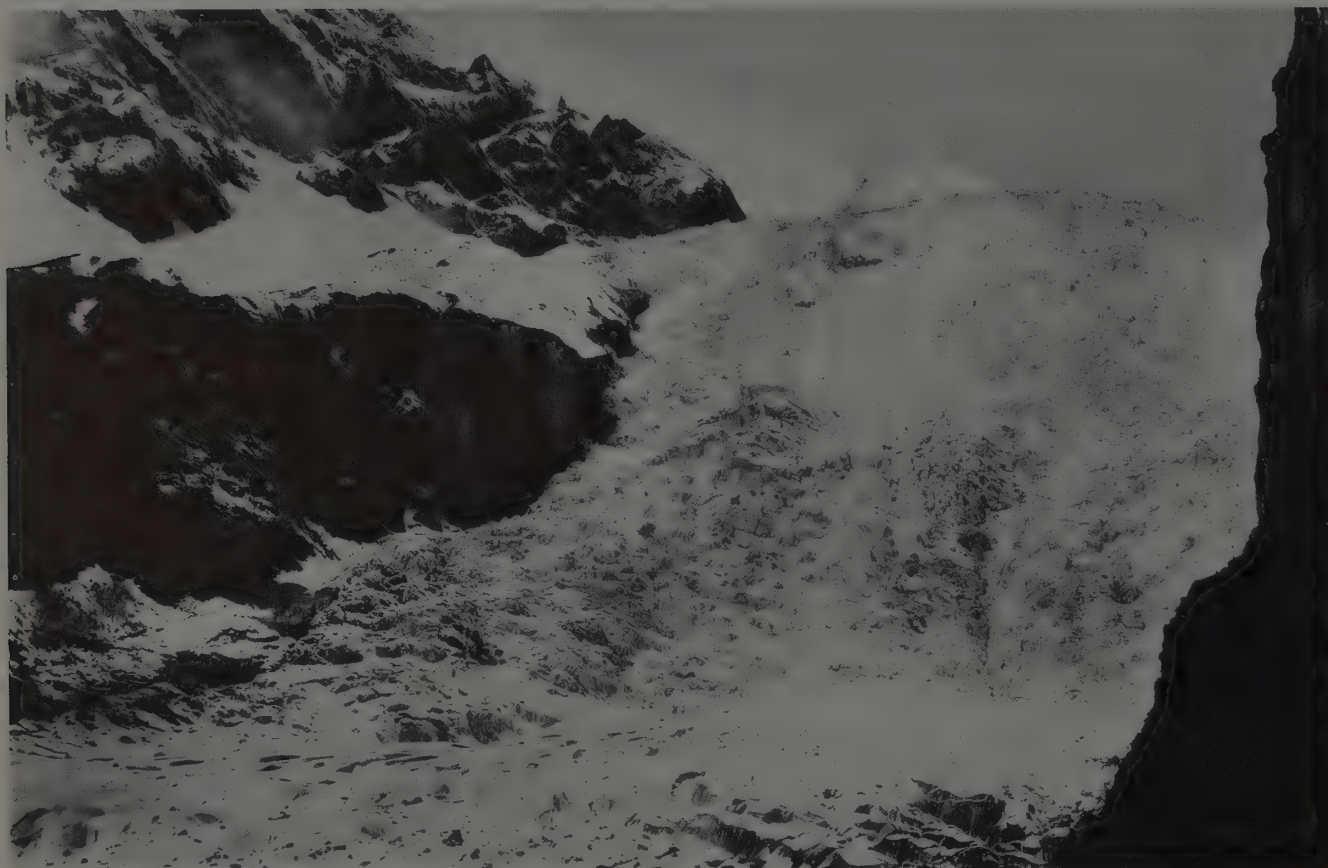
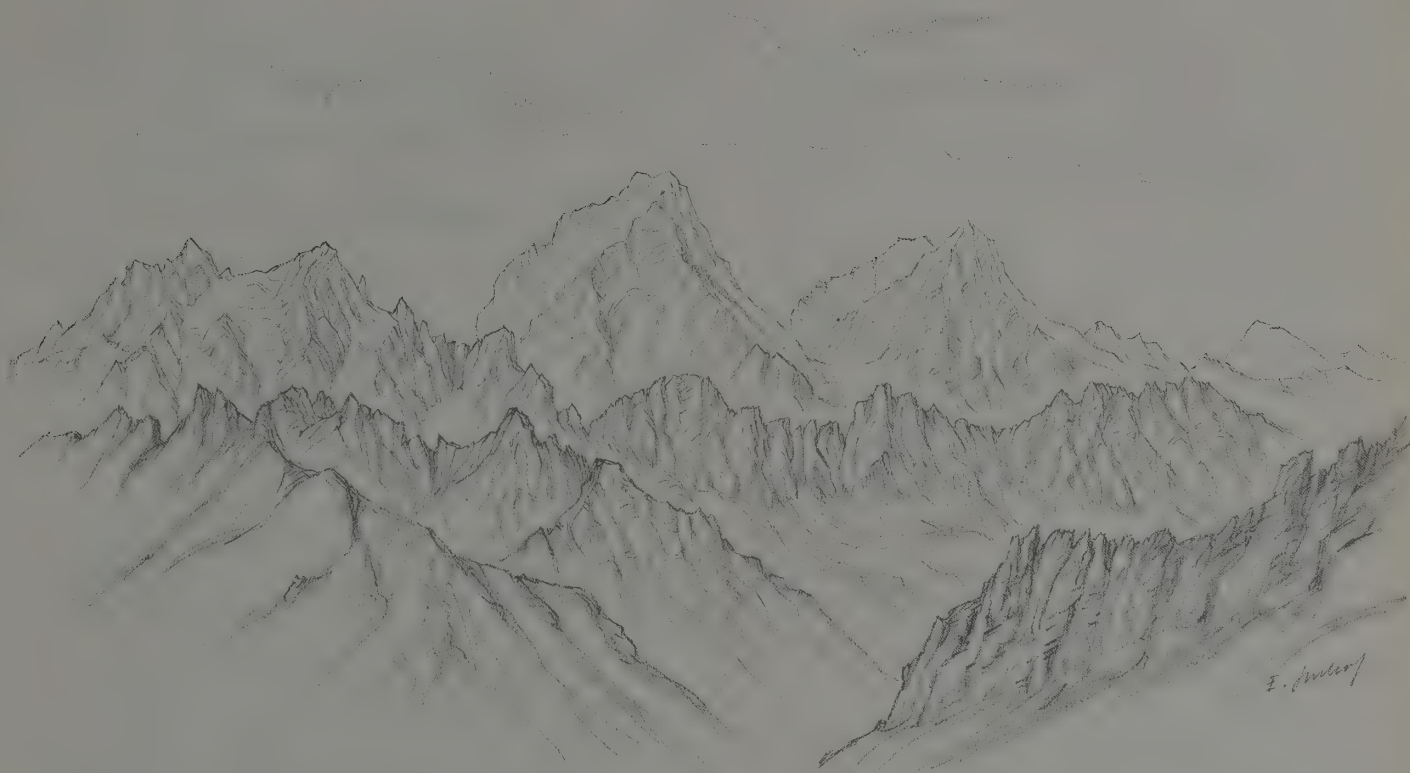


Abb. 33 Eisfall des Hailoko-Gletschers. Darüber der Gipfel des Minya Konka



Gruppe des Rudshe Konka von Nord-Nordosten (von einem Berghang nordseits über dem Dshesong-Tale)

äußerst schroffe Eishörner (Rudshe Konka) hinten im Tale. Abends um halb sechs Uhr sind die Messungen notdürftig beendet. Wir wußten damals noch nicht, daß wir Chinas zweithöchsten Berg gesichtet hatten.

Während erzwungener Wartezeiten hatte ich mit steifen Fingern Berge, die zwischen Nebelschwaden vorüberhuschten, zu photographieren, zu skizzieren, zu aquarellieren gesucht. Aus solch lückenhaften, sich dann aber ganz gut ergänzenden Bildern entstanden später sowohl das Panorama auf Seite 81 als auch das Aquarell der Tafel I. Bis in die Abenddämmerung hatten wir in unserer kalten Schnee- und Felseneinöde ausgeharrt. Dann aber stürmten wir fluchtartig zu Tal.

22. August

Marsch von Lager 3 zu Lager 4 durch das hochalpine Tal Dshesong-longba. Tagsüber helles Wetter, abends

aber im Talhintergrund bei Lager 4 Schneegestöber. Wir befinden uns nun etwa 4000 m über Meer.

23. bis 30. August, Lager 4 (Abb. 8)

Acht volle Tage durch stürmisches Wetter im Lager 4 festgehalten. Es regnet, schneit, nebelt andauernd. Alle Berge in Wolken. Sehr feucht und kalt. Unsere Träger schlafen nachts eng zusammengeknäuelte im Freien unter einer Zeltblache, tagsüber hocken sie um ein Lagerfeuer und saugen an ihren langen Tibeter Pfeifen. Eines Tages trifft Herr Sherap, der Verfasser des Buches «Tibet of a Tibetan», in unserm Lager ein. Er befindet sich auf dem Rückweg von Konka Gompa nach Tatsienlu, nächtigt nun bei uns, orientiert uns über die Gegend und über die Expeditionsgruppe Heim, die er einige Tage begleitet hatte. Vom Lager aus machen wir einige Rekognoszierungsausflüge. Die Sicht ist jedoch stets durch Wolken verhüllt.

31. August, Lager 4

Immer noch regnerisch und gewitterhaft. Wir kauften von vorüberziehenden Hirten für 40 Rupien (etwa 30 Schweizer Franken) eine Kuh und schlachten sie. Die Fleischstücke werden an meinem von Zelt zu Zelt gespannten Gletscherseil zum Trocknen aufgehängt.

1. September, Lager 4

Am Morgen einige lokale Aufheiterungen. Sofort ersteige ich mit einigen meiner Leute die Steilstufe westlich über der dortigen Talgabelung. Oben angelangt, müssen wir den stark angeschwellenen, wildreißenden Gletscherbach durchschreiten. Dem kräftigsten unserer Leute gelingt es, unter Seilsicherung das andere Ufer zu erreichen. Wir spannen nun mein Gletscherseil quer über den Bach. Einer nach dem andern von uns hangelt hinüber, wobei wir bis an die Hüften in die kalte Flut tauchen. Meinem kleinen Mister Ngui wäre es dabei um ein Haar sehr schlecht ergangen. Bevor er das jenseitige Ufer erreichen konnte, riß ihm die Flut die Füße vom Bachgrund. Er verlor festen Stand, zappelte wie ein geangelter Fisch im Wasser und umklammerte krampfhaft das Seil. Es waren bange Augenblicke. Wie lange vermag er sich zu halten? Verläßt ihn die Kraft, so ist er verloren. Glücklicherweise gelang es einem meiner Tibeter Mafus, vom Gegenufer her sich dem Verzweifelnden zu nähern und ihn der Gefahr zu entreißen.

Durchnäßt und garstig rauen Winden ausgesetzt, machten wir dann auf einem nahen Moränenkamm einige Aufnahmen. Von Erkältungsteufeleien blieben wir verschont trotz unseres Kaltwasserbades. In solchem Hundewetter gedeihen offenbar nicht einmal die Bazillen!

Indessen hatte Paul, begleitet von einem Träger, eine Anhöhe der gegenüberliegenden Talflanke erstiegen, um dort nach einer geeigneten Meßstation zu suchen. Beim Durchschreiten des Talbaches verletzte ein rollender Steinblock seinen Fuß. Hinkend und auf den Arm seines Begleiters gestützt trafen wir abends bald nach uns im Lager ein. Während der ganzen folgenden Nacht trommelte der Regen wieder auf unser Zeltdach.

3. September, Lager 4

Es regnet weiter, den ganzen Tag. Paul ist infolge seiner schmerzhaften Fußquetschung marschunfähig. Ich

ersteige die am Vortage von ihm rekognoszierte Anhöhe und versuche dort, durch Nebel und Wolken behindert, einige Aufnahmen zu machen.

4. September, Lager 4

Nebel und Regen den ganzen Tag. Der Zustand von Pauls Fuß verschlimmert sich.

5. und 6. September, Lager 4

An beiden Tagen Nebel, Regen, Sturm und Gewitter. Einige Träger gehen ein Stück talauswärts, um junge Baumstämme zum Bau einer Tragbahre für Pauls Krankentransport herbeizuschaffen.

7. und 8. September, Lager 4

Folgende Eintragung im Tagebuch: Heute früh haben fünf Männer Paul weggetragen. Infolge seiner Fußverletzung muß er nach Tatsienlu zurücktransportiert werden. Gu, Ngui und ich begleiteten ihn eine halbe Stunde. Es war wie ein Leichenzug.

Im Lager kommt es mir nachher verödet und leer vor. Ich stecke allein im fernsten, unfreundlichsten Winkel der Welt, um mich herum nur Menschen, deren Wesen, Sprache und Interessen mir fremd. Was so hoffnungsvoll und freudig ins Werk gesetzt, droht ergebnislos zu zerbrechen. Tiefe Niedergeschlagenheit bemächtigt sich meiner. Dann aber und immer wieder gewinnt der Galgenhumor die Oberhand und trotzts entschlossen dem bösen Schicksal:

Bedecke deinen Himmel, Zeus, mit Wolkendunst und
Nebelgrau!

Landkarten werden doch entstehn, die du nicht gemacht!

Einige Stunden später huschten helle Sonnenflecken über die felsigen Hänge. Im Süden, hoch oben, blinkten Eiswände durch lichte Nebelschleier. Gegen Mittag freilich setzte, wie gewohnt, der Regen wieder ein.

Ein Bettelmönch ist seit gestern abend mein Gast. Der Minya Konka ist ein heiliger Berg. Eine Pilgerfahrt um dieses Gebirgsmassiv herum reinigt von allen Sünden. Mein Gast hat die beschwerliche, etwa zwei Monate beanspruchende Reise ohne Geld, fast ohne Lebensmittel,

in altem zerfetztem Mönchsgewande durchzuführen. Er bettelt und hungertsich durch von Ort zu Ort. Aus Demut? Oder um auf solche Weise zu einer billigen Bergwanderung zu kommen? Wohl kaum! Seine freiwillige Armut soll ihn vor Räubern schützen. Einem, der nichts hat, kann man nichts nehmen. Die Räuber sind Realisten. Ja, noch mehr, die Räuber sind «Humanisten», sie nehmen Bettler gastlich auf. Auch aus fernen tibetischen Klöstern pilgern die Lamas zum Minya Konka, jedoch nicht einzeln und nicht als Bettler, sondern in Trupps von etwa fünfzig Mann und bewaffnet mit Gewehren, Lanzen und Schwertern. Stirbt ein Lama während einer solchen Wallfahrt, so ist seine Seele gerettet. Vor Krankheiten aber fürchten sich diese Leute gerade so wie wir. Mein Bettelgast schlich sich heute mit jämmerlicher Miene an mich heran und klagte über Bauchschmerzen, übrigens kein Wunder bei solchem Hundewetter. Die Eingeborenen halten uns Europäer für Wunderärzte. Der Mönch bat mich um Hilfe. Da erinnerte ich mich eines teuflischen Elixiers in einer schwarzen Flasche, die mir ein guter Freund für solche Fälle in mein Gepäck gesteckt hatte. Ich träufelte eine halbe Tasse der brennenden Brühe in seinen weit aufgesperrten Rachen. Er verdrehte die Augen, sprang auf, bedankte sich, die Hände vor der Brust gekreuzt und mit tiefen Verbeugungen. Er verlangte nicht nach mehr und war geheilt.

Auch am 8. September Nebel, Wolken, Regen, Schnee wie alle Tage. Böser Wind. Soll man's überhaupt noch schreiben?

Der Bettelmönch, mein Leidensgenosse als Minya-Konka-Läufer, mußte heute herhalten. Ich versprach ihm eine Tasse Schnaps, wenn er in meinem Zelte eine Stunde oder zwei unbeweglich wie ein hölzerner Buddha stille hockte; denn ich beabsichtigte, ihn zu aquarellieren. Er erwies sich als dankbares und geduldiges Modell. Das Stillesitzen machte ihm offenbar nicht die geringste Mühe. Als ich mein Bildchen beendet hatte, reichte ich ihm den versprochenen Lohn. Das bewirkte wiederum Wunder. Er leerte die Tasse mit einem einzigen gierigen Zuge, lief aus dem Zelt, kehrte das undefinierbare Inwendige seines Mantels nach außen, schlüpfte in dieses Lumpengebilde, setzte sich in solch neuer Aufmachung wieder vor mich hin – und verlangte ein zweites Mal gemalt zu werden.

9. September, Lager 4

Es wird empfindlich kalt. Trockenes Schneegestöber den ganzen Tag. Meine Leute frieren, sie jammern. Ich lasse ihrer so viele wie möglich, wie schon an den Tagen zuvor, in mein Zelt hineinkriechen, wo sie dann eng zusammengeknäuelte liegen.

Über Mittag suche ich im verschneiten Umgelände zu botanisieren, bringe aber nur grüne Äste einiger Sträucher zum Lager. Meine Leute schütteln die Köpfe: als Medizinpflanzen sei solches Kraut ungeeignet, und Feuer anfachen könne man damit auch nicht.

10. September, Lager 4

Es schneit weiter. Ich «porträtiere» meinen tibetischen Mafu und ein Stück halbvernebelter Felswand. Gegen Abend kommen die Träger, welche Paul nach Tatsienlu gebracht hatten, zurück.

11. September

Da keine Wetterbesserung in Aussicht, da unter solchen Umständen im Dshesong-Tale keine weiteren Aufnahmen möglich, entschieße ich mich zur Weiterreise zum Gletscherkloster Konka Gompa, in der Hoffnung, dann dort, am Minya Konka, doch noch einige Ergebnisse erzielen zu können.

Wir brechen auf. Kurze lokale Aufhellungen wechseln mit Schneegestöbern. Unterwegs gelingt es mir, die einzigartig schöne Eispyramide des Tshiburongri in einer flüchtigen Aquarellskizze festzuhalten (Tafel XV).

Unser Weg führt durch ein Hochtälchen steil hinauf zum 4780 m hohen Dshesong-Paß (Djezongla). Hier verändert sich die Szenerie mit einem Male vollkommen. Das Granitgebirge mit seinen hochalpinen Aspekten, den tief eingeschnittenen Tälern, ist durchquert. Weicher und sanfter gegliedertes, aber im ganzen hochgelegenes tibetisches Grasland beginnt.

Ich lasse meine Karawane jenseits des Passes sofort nach Süden talwärts weiterziehen, während ich mich bemühe, in luftiger Höhe und trotz wallender Nebel einige Messungen fertigzubringen. Mit drei Stunden Verspätung mache ich mich dann an die Verfolgung meiner Leute. Der Himmel hat sich indessen verfinstert. Donner- und Hagelwetter ziehen übers Gebirge. Ich beeile mich, durch

ödes Weideland das Tal von Yülongshi zu erreichen. Längst ist die Karawane meinen Augen entchwunden. Aber wohin? Wo steckt sie? Auch im Tibet führen viele Wege nach Rom. Nach langem Eilmarsch – es dämmt bereits – entdecke ich ein Stück talabwärts vor mir ein menschliches Wesen, eingehüllt in einen schweren langen Mantel. Ich renne, renne; denn es gilt diese Auskunftsperson zu erwischen. Die Auskunftsperson aber, als sie mich herannahen sieht, rennt Hals über Kopf davon. Je mehr ich mein Tempo steigere, desto eiliger flüchtet sie. Plötzlich rast sie eine Steilböschung hinab zum Bach, quer durchs Wasser, jenseits hinauf, ich schnaufend hinterher, sie querfeldein, ich hinterher, sie zu einem großen Nomadenzelt. Ich auch. Und siehe da, der Flüchtling entpuppt sich als eine hübsche tibetische Jungfrau. Sven Hedin irrte sich, wenn er glaubte, es gäbe im Tibet nur alte häßliche Weiber! Die Nomaden empfangen uns lachend, laden mich zu Gast ins Zelt, complimentieren mich auf weiche Schaffelle und erlaben mich mit salzigem Buttermilch. Ich kritzle rasch ein Bildchen meiner Karawane auf ein Blatt Papier, halte es dem «Stammesältesten» vor die Nase, worauf er verständnisvoll nickt. Ein junger Senne führte

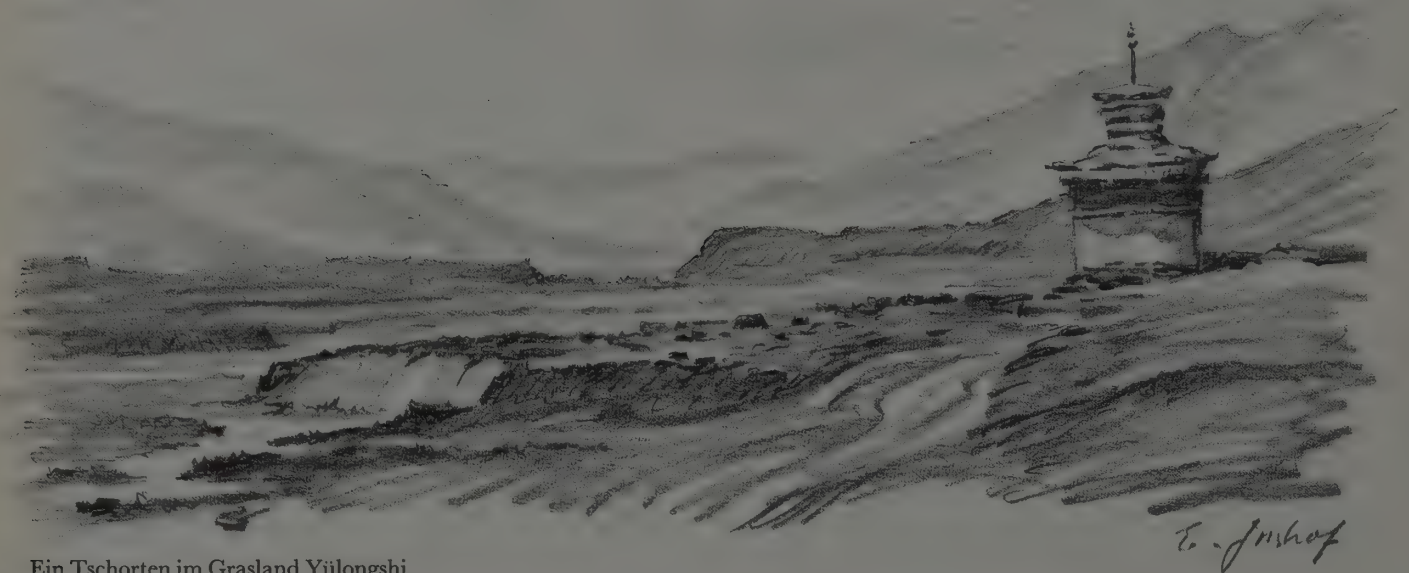
mich dann eine Stunde weit durch das Dunkel der Nacht talabwärts zu meinen Leuten. So sind diese Wilden!

Meine Leute hatten mittlerweile in der Nähe einiger Nomadenzelte und inmitten einer großen Herde schwarzer Ulas (Yaks) unser Lager aufgeschlagen. Das Barometer zeigte eine Meereshöhe von etwa 4000 m.

12. September

Wir ziehen, stets messend und zeichnend, weiter nach Süden durch ein langgestrecktes, baumloses Tal. Weiter talabwärts malen niedrige Gebüschke dunkle Flecken ins kahle, einförmige Weideland. Wir wandern viele Stunden bis zu den ersten Häusern, die rechts am Wege sich in eine schützende Hangnische ducken. Der stattlichste Bau dort sei das Sommerhaus des «Hauptmannes» dieser Region, in englischen Publikationen großartig als «Kings Palace» benannt. Ein Tschorten (siehe 5. Kapitel) steht dort, unter dessen Schutz wir unser Lager errichten (Abbildung Seite 84).

Am folgenden Morgen – es ist der 13. September – marschieren wir fast zwei Stunden weiter nach Süden. Hierauf, etwa in einer Meereshöhe von 3650 m, durch-



Ein Tschorten im Grasland Yülongshi

queren wir ohne Brücke den hier bereits recht kräftigen Talbach, wiederum bis an die Hüften im eisigen kalten Wasser. Dann wenden wir uns ostwärts einem Seitentälchen zu, das steil und eng zum Tshümi-Paß hinaufführt. Es regnet wieder. Nach weiteren zweieinhalb Stunden beziehen wir in trostloser Einöde unser Lager. Es ist kalt und neblig. Es schneit und stürmt. Wir stopfen alle unsere Leute in die beiden Zelte. Die Pferde stehen im Freien, im Schnee. Um Mitternacht bricht das eine Zelt unter der Schneelast zusammen. Wir schaufeln den Jammerhaufen frei und suchen unsere Schlafruine erneut aufzurichten.

14. September

Wir stapfen durch tiefen Schnee und in dichtem Nebel ostwärts steil hinauf zum 4700 m hohen Tshümi-Paß. Dort zeigen sich im Osten durch Wolkenlöcher zerklüftete Felswände, offenbar ist es der Westfuß des granitene Minya-Konka-Massivs (Abbildung 21, Seite 74). Mit Mühe bahnen wir uns den Weg von der Paßhöhe hinab in ein tiefes, enges Urwaldtal, das Butshü-longba, zu den Bauernhöfen von Tshümi, Höhe 3480 m. Es schneit und stürmt ohne Unterlaß. Ngui und ich beziehen Quartier in der Götterkammer unter der flachen Dachrinne eines Hauses. Der Rest der Karawane findet Unterschlupf in den warmen Ställen. Ich benütze die letzten Tagesstunden, um die bauliche Gliederung eines solchen Tibeter Bauernhauses in meinem Feldbuch aufzuzeichnen (Abbildung Seite 86).

15. September

Unsere Träger und Pferdeknechte weigern sich, ihre gute Unterkunft zu verlassen. Nur mit Mühe bringe ich sie wieder auf die Beine.

Bei der Brücke über den Butshü-ho unterhalb von Tshümi zeigt das Aneroid eine Höhe von 3400 m. Ein schmaler Fußpfad schlängelt sich von hier in nordöstlicher Richtung durch ein tief verschneites Urwaldtälchen. Wir folgen ihm und gelangen in zwei Stunden zum kleinen Gletscherklösterchen Konka Gompa. Im Talhintergrund schimmert blau durch den Nebel eine gewaltige Eiswand. Während einiger flüchtiger Augenblicke zeigt sich in unwahrscheinlicher Höhe über einer Wolkenbarriere der Gipfelgrat des Minya Konka. Erste Begegnung mit unserm Eisheiligen! Vor Erregung pocht das Herz.

Der Berg unserer Träume ist Wirklichkeit. Und diese Wirklichkeit schwebt in blendendem Glanze über unsern Häuptern. Schon aber schwindet der Zauber, Nebelschwaden hüllen uns ein. Doch wissen wir nun: Er ist da! Wir haben ihn mit eigenen Augen gesehen!

An der Klosterpforte tritt uns, eingehüllt in seinen roten Mantel, ein junger Lama entgegen. Gegenseitiges Verbeugen, die Hände gekreuzt vor der Brust, die schönste Grußform, Zeichen der Freundschaft.

Wir gelangen durchs Tor in einen kleinen Klosterhof. Erste Sorge gilt unseren Pferden. Hierauf beziehen wir Quartier in engen, fensterlosen, rußgeschwärzten Mönchszellen. Doch rasten wir nicht lange. Eine Nebellichtung muß sofort ausgenützt werden, um nahe unterhalb des Klosters mit Hilfe einer Polygonzugsmessung eine 450 m lange Basisstrecke festzulegen.

Herr des Hauses ist im Augenblick der junge, freundliche Lama, der uns bei unserer Ankunft begrüßt hatte. Alle andern Mönche waren «beruflich auf Reisen». Der Lama übergab mir einen Brief von Arnold Heim. Daraus ging hervor, daß letzterer bei andauernd scheußlichem Wetter sich lange Zeit in diesem Kloster verkrochen, einige Ausflüge in die Umgebung unternommen hatte und dann wieder nach Tatsienlu abgereist war. Wir waren ihm indessen nicht begegnet, weil er seinen Weg von Tshümi durchs unwirtliche Butshü-Tal und über den Rudshe-Paß genommen hatte.

16.–22. September, im Kloster Konka Gompa

Während der ersten sieben Tage stecken wir fast ununterbrochen in Nebel und Wolken. Oft regnet es, oft kracht der Donner. «Wohnstätte der Einsamkeit», dies ist (nach Sven Hedin) der Sinn des Wortes «Gompa». Und wahrlich, einen abgeschiedeneren Ort hätten wir nirgends auf Erden finden können.

Während dieser Tage gelang es mir, dank einiger kurzer lokaler Aufheiterungen, die Spitze des Minya Konka von den beiden Basis-Endpunkten aus mit dem Theodolit anzuvisieren und überdies Richtungsmessungen nach einigen umliegenden Gipfelpunkten durchzuführen. Eine provisorische Berechnung ergab für den Minya Konka die Höhe von 7700 m. Hierbei war die barometrisch ermittelte Ausgangshöhe des Klosters (= 3950 m) noch unsicher. (Es zeigte sich dann später, daß

Layer VIII. 14 Sept.

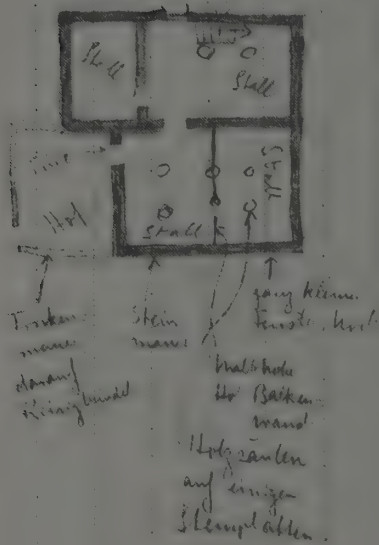
1) Ist es Training - oder - für das Herz Therapie?

Hausbesuchung:

Parkline

Type

Tropas blancas

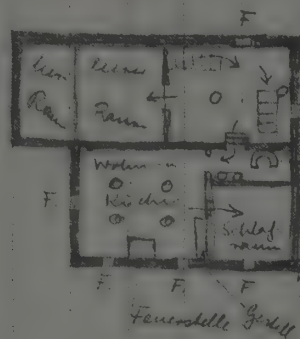


14. Sept. Sun-m.

Haus: 1. Stock:

14. Sept. 1930

Dsu-me



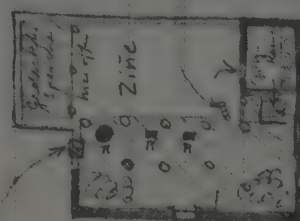
aus der Kirche

3 Rauchabzüge =
Löcher in der Decke

Fewershills

Flashlock

Letzt hin auf zum flachen Dach



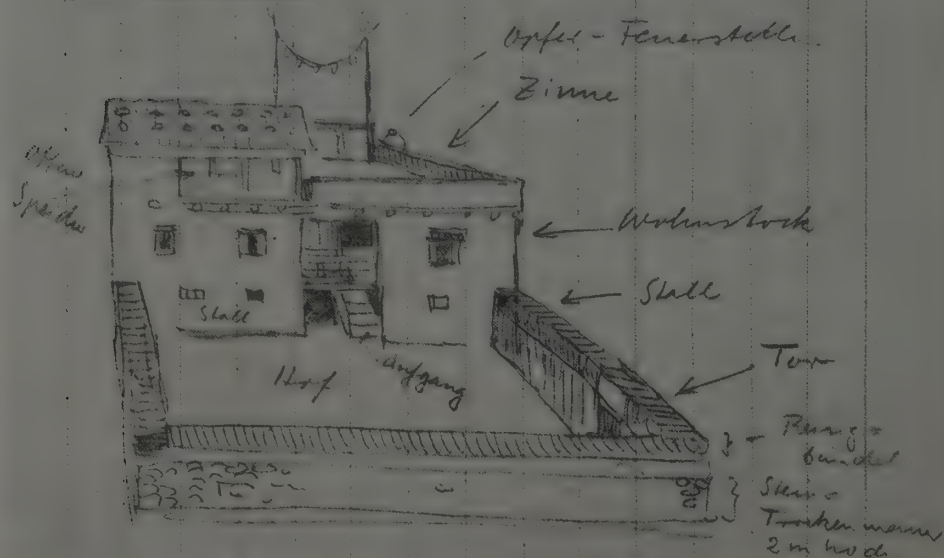
Faint handwritten text, possibly a signature or name.

Opfer-
Feuerstelle

gedeckte.
Zonitæ speciosus.
gegen die alten Zinne offen.

R = Löcher für Rauchabzug

Nachbarhaus:





Einige Bergriesen zwischen Reddomain und Minya Konka

ich sie um etwa 100 m zu hoch angesetzt hatte.) Infolge der Nebel und Wolken war vorderhand photogrammetrisch nichts zu erreichen. So richtete ich mich mit meinem Instrument auf einen vermessungstechnischen Stellungskrieg ein. Nebenbei malte ich im Kloster Bildchen von Tempelräumen, Gebetswalzen und Teufelsmasken, mußte mir aber immer wieder die Hände am Herdfeuer der Klosterküche erwärmen. Auf meinem Malblock erstarrten die wässerigen Farbleckse zu Eisblumen. (Tafeln V–XIII)

Ein Fresko an einer Tempelwand zeigt recht sinnvoll, wie der Berggeist des Minya Konka, der Donnergott Dorjelutru, in einer gewitterig geballten Wolke daherbraust.

Am Abend des 22. September – wir saßen gerade beim Essen in der düster erhellten Klosterküche – fällt

mit lautem Hallo Paul zur Türe herein. Sein Fuß schien wieder in Ordnung. Er war mit einem tibetischen Mafu in drei langen Tagen von Tatsienlu hierher geritten.

23. September, Konka Gompa

Tag für Tag im Nebel. Regen mit Schnee vermischt. Wir sitzen um das Herdfeuer oder aquarellieren irgendeinen Klosterraum. Oder aber wir drehen in dumpfen heiligen Hallen die Gebetswalzen. Es kann ja dies auch uns nichts schaden. Wir machen Entdeckungsreisen durch dunkle Geisterräume.

28. und 29. September

Hilft emsiges Drehen von Gebetswalzen auch den Eidgenossen? Hat sich der heilige Donnergott Dorjelutru erweichen lassen? Auch von uns? Denn morgens früh, am

28. September, blaut über unserm Kloster klarer Himmel. Schleunigst rüsten wir eine kleine Karawane aus mit Zelten, Decken, Instrumenten, Topoplatten und einigem Proviant. Hierauf steigen wir nordostwärts einen hohen, steilen, verschneiten Rücken hinan. Die Träger und Pferdeknechte, alle ohne genügendes Schuhwerk, wollen nicht recht; nie waren sie in solchen Höhen, sie fürchten Blitz und Donner und Dämonen. In einer 4900 m hoch gelegenen Bergmulde schlagen wir unsere Zelte auf. Gegen Abend stapfe ich durch tiefen Schnee hinauf auf einen nahen Bergkamm, Aneroidhöhe = 5100 m.

Von meiner Warte aus bot sich mir zwischen wallenden Nebeln ein überwältigendes Bild. Gerade gegenüber, nur getrennt durch ein schmales Gletschertal, ragt riesengroß, unfäßbar groß, der Minya Konka auf. Seine Eisflanke von der Sohle des Gletschertales empor zum Gipfel ist 3000 m hoch. Vergleichsweise mißt die höchste Eiswand der Alpen, die Ostflanke des Monte Rosa, 2000 m an Höhe.

Der hohe Berg wird auf der West- und Südseite flankiert von blendenden, steilwandigen Firnkesseln. Sie sind durch einen ungeheuren Felskeil, den Westgrat des Minya Konka, voneinander getrennt. Diesen Kesseln entströmen lange, zerborstene, schuttbedeckte und an den Ufern tief ausgeschmolzene Eiszungen. Bei ihrem Zusammentreffen im Tale hinter dem Kloster überfährt und verschlingt der südliche, stärkere und längere Strom seinen ungebärdigen, steil herabstürzenden nördlichen Bruder.

Am folgenden Morgen machen wir bei wechselndem Gewölk auf vier verschiedenen Stationen des tags zuvor rekognoszierten Kammes photogrammetrische Aufnahmen. Am Nachmittag im Lager zurück, vernehmen wir, daß eines unserer Maultiere durchgebrannt sei. Ein Mafu machte sich auf die Suche weithin ins Gebirge. Spätabends bringt er den Ausreißer zurück. In der folgenden Nacht überfällt uns schwarz, drohend und mit dröhnendem Lärm ein schweres Gewitter. Dichtes Schneegestöber verhüllt uns Berg und Tal.

30. September

Morgens früh stecken wir metertief im Schnee. Unter uns ein Meer von Nebel, über uns graues Gewölk. Für die Pferde ist hier oben im Schnee kein Futter zu finden. Wir müssen ins Tal zurück, ins schützende Kloster.

Ngui und Gu waren dann im Abstieg zurückgeblieben, sie hatten sich von der Karawane entfernt und irrten bis zur einbrechenden Dunkelheit in Schnee und Nebel herum. Unsere sofort in die Wege geleiteten Suchaktionen blieben zunächst erfolglos; erst in später Nacht fanden wir die Verirrten hinter einem Bergrücken, nördlich des Klosters.

1. bis 5. Oktober, im Kloster

Es schneit weiter. Wir stecken in feuchtem Nebel. Eiszapfen, die vom Klosterdache hängen, wachsen von Tag zu Tag. Erneute Versuche zu photogrammetrischer Arbeit auf einer Anhöhe über dem Kloster ertrinken im Nebel. Wir machen Ausflüge in den unvergleichlich schönen, winterlichen Stecheichen-Urwald und stöbern dabei große wilde Hühner auf, beobachten Adler, Rehe, Hasen, Eichhörnchen. Die obere Baumgrenze liegt hier etwa 100 m über dem Kloster.

Am 1. Oktober traf ein Träger aus Tatsienlu bei uns ein mit einer guten Nachricht von Herrn Urech: Aus Kanton sei telegraphisch gemeldet worden, daß 3500 Silberdollar an uns abgeschickt worden seien. Ein Lichtblick! So können wir offenbar noch bis Ende Oktober im Gebirge ausharren und dann ohne Geldsorgen die Rückreise nach Schanghai antreten.

Bei solcher Witterung nun aber im Kloster länger zu verweilen, ohne weitere Aufnahmen machen zu können, erschien Paul und mir zwecklos. So planten wir eine große Rundtour nach Norden um den geheimnisvollen Berg Dshara herum und von dort zurück nach Tatsienlu. Stets hatten ja unsere eingeborenen Leute behauptet, jener «König der Berge» sei höher als der Minya Konka. Wir hofften, auch dieses Rätsel noch lösen zu können. Den ganzen langen Weg beabsichtigten wir durch Routenaufnahmen und da und dort durch photogrammetrische Aufnahmen festzulegen. Auch hofften wir, in den Tälern hinter den hohen Randgebirgen etwas freundlicheres Wetter anzutreffen und überdies einige Einblicke in tibetische Landschaften, in dortige Weidegründe, Wohnstätten und Klöster zu erhalten.

So packten wir am 5. Oktober unsere Bündel, beschenkten die gastfreundlichen Klosterbrüder mit allerlei Schreibzeug und machten uns reisefertig.



F. Michay
27. Sept. 1930



Rückseite des Klosters Konka Gompa

6. bis 8. Oktober

Wir ziehen bei rauher, nebliger Witterung durch tiefen Winterschnee von unserm Gletscherkloster über Tshümi und den Tshümi-Paß ins Tal von Yülongshi. Die Stangen kultischer Fahnen auf der Paßhöhe sind weiß überzuckert und behangen mit halbmeterlangen Raufreifbärten.

Wir gelangen nach Yülongshi. Der Bach des Tales ist infolge der vielen Niederschläge stark angeschwollen. Paul, unsere Assistenten und ich durchqueren ihn reitend, unsere Träger aber zu Fuß, bis über ihre Hüften im eisigen Wasser.

In unserm nächsten Lager werden wir winterlich bepudert. Anderntags, durch das weite Grastal aufwärts ziehend, begegnen wir dem «lebenden Gott»! Dies ist der «Gamaba», der Oberlama des Klosters Konka Gompa und der Gegend von Mudshi (Mudji). Der stattliche, wohlbeleibte Herr reitet auf einem kräftigen tibetischen Pferd. Hinter ihm folgen ein ebenfalls berittener Diener und ein Tier mit dem Gepäck. Als Sattel dient dem Gamaba ein Leopardenfell. Er trägt einen roten Mantel mit leuchtendgelbem Gürtel, auf seinem Kopf sitzt ein flacher, glänzender Helm, über diesem ein viereckiger Dekkel, ähnlich der Kopfbedeckung der Ulanen (Tschapka). An des lebenden Gottes Brust baumelt eine reich ge-

schmückte Reliquiendose. Unsere Träger stellen ihre Lasten beiseite, nehmen ihre turbanähnlichen Kopfbinden ab und verbeugen sich tief vor der Heiligkeit. Der Mönch segnet sie, indem er einem jeden mit der Hand durch die Haare fährt. Auch Paul und ich verschmähen bei solchem Hundewetter diese Segnung keineswegs. Im Weitermarsch treffen wir eine Handelskarawane mit einem Rudel Yaks. Jedes der Tiere trägt ein Bündel von Fellen und Leder. Wir besuchen Hirten in ihren Nomadenzelten und lassen uns eine Schauermär von neulich hier erfolgtem Raub und Totschlag erzählen.

9. und 10. Oktober

Am 9. Oktober zogen wir durch tiefsten tibetischen Winter über einen Paß der westlichen Randkette von Yülongshi, den 4800 m hohen *Ngateila*. Auf der Paßhöhe (Abbildung 36) lag der Schnee wiederum mehr als halbmeter tief. Auch an diesem Tage schneite es ohne Unterlaß. Für unsere Träger fehlten uns Schneebrillen. Jeder dieser Leute zog zum Schutz vor der blendenden Helle seine schwarzen langen Haarsträhnen oder ein Turbantuch übers Gesicht. Nach neunstündigem Marsch er-

reichten wir jenseits einen etwa 3600 m hoch gelegenen, flachen, schneefreien Talgrund und schlugen dort unser Zeltlager auf. In der Nähe standen einige Bauernhöfe, Steinbauten mit flachen Zinnen, mit Schießscharten und Wachttürmen, umgeben von Gerstenstoppelfeldern und breitkronigen Pappeln (Abbildung Seite 91).

Abends strahlte von Westen her goldene Sonne ins Tal. Unsere Augen aber schmerzten. Der folgende Tag brachte eine böse Bescherung. Alle unsere Leute, außer Gu und mir, waren schneeblind, konnten die Augen nicht öffnen und lagen wie Kartoffelsäcke im Stoppelfeld. An Weiterreise war an diesem Tage nicht zu denken. In später Nacht rüttelte wieder der Sturm am Zeltdach.

11. bis 18. Oktober, Lager 13 bis 19

Erst am 11. Oktober bringe ich meine schneeblinde Gesellschaft wieder auf die Beine. Wir ziehen nun acht Tage ohne Unterlaß nach Norden, oft bei Regen und Schneegestöber, manchmal erwärmt durch geizende Sonne. Wir wandern durch schöne, flache Talauen des Lidshu und kommen an Bauernhöfen, Tschorten, Tempeln und Dörfern vorüber. Da und dort queren wir den Fluß auf



Burgartige Bauernhöfe bei Lotseshi im Tale des Lidshu

*11. Okt. 1930
E. Junke*

schwankendem Bretterstege oder auf unserer Pferde Rücken, manchmal aber auch durch seichtes Wasser watend. Mönche stehen am Wege, murmeln ihre Litaneien und begucken verwundert meine seltsame Gesellschaft. Bauern pflügen ihre Felder.

Vor Yinkwantshai (Dsongo oder Tungolo) weist die Talachse genau in die Richtung zum Minya Konka hin. Wir befinden uns hier an der Stelle, von wo aus Gustav Kreitner im Jahre 1879 diesen hohen Berg gleichsam entdeckt und in einer Zeichnung festgehalten hatte (vergleiche 2. Kapitel). Auch Arnold Heim zeichnete den Minya Konka von hier aus. Uns war der Blick verhüllt.

Bei Yinkwantshai sperrten einst starke tibetische Festungen feindlichen Durchmarsch. Über felsigen Steilhängen beidseits des Tales sind ihre Ruinen heute noch sichtbar. Wir ziehen indessen weiter, gelangen in höhere Regionen, wandern weithin durch baumlose, menschenleere Einöden mit Ausblicken in ferne blaue Berge. Wir wandern durch ein Goldblumental (Tafel XVI).

Endlich, am 15. Oktober gegen Abend, stehen wir vor dem Tore des stattlichen Klosters *Tagonse* oder *Lha-gong*. Höhe etwa 3900 m. Fromme Brüder nehmen uns gastlich auf (Abb. 41–43). Während der Nacht sinkt die Temperatur in meiner windigen Zelle auf 5° Celsius unter Null. Im Krug gefriert der Tee. Zahnschmerzen und Läuse rauben den Schlaf.

Am folgenden Morgen erblicken wir von einer nahen Anhöhe aus im Osten den etwa 18 km entfernten felsig-schroffen Kamm des sagenhaften Berges *Dshara*. Fern im Süden aber, über flachen, zum Teil verschneiten Höhenzügen, zeigen sich die Firnkämme des Minya-Konka-Gebirges. Endlich sind sie völlig enthüllt. Die Regenzeit nähert sich offenbar ihrem Ende. Zu früh hatten wir die Flucht ergriffen.

Unser Dshara ist ein Gernegroß. Keck guckt seine kratzige Spitze über vorgelagerte schneeige Rücken. Wir messen Distanz und Höhe und degradieren hierauf den «höchsten Berg der Welt» auf bescheidene 5900 m. Unsere Messungen und photogrammetrischen Aufnahmen sind noch nicht beendet, da schlagen uns bereits wieder Eiskörner ins Gesicht. Bald wütet heftiger Sturm, so daß ich das Stativ des Theodolits mit beiden Fäusten festhalten muß.

Bei der Rückkehr ins Kloster erwartete uns eine

schlimme Nachricht: vier unserer Pferde seien spurlos verschwunden. Sie blieben weg auch noch am folgenden Morgen. Unsere Mafus sind untröstlich. Klosterbrüder, Mafus und auch Paul reiten nach allen Richtungen auf die Suche. Da – gegen Mittag – galoppiert ein junger Lama triumphierend in den Klosterhof, die Ausreißer vor sich hertreibend. Er hatte sie weit im Süden, jenseits des Flusses, auf dem Wege, den wir gekommen waren, aufgestöbert. Stalldrang, instinktiver Trieb nach dem heimatlichen Hirt, hatte die guten Tiere ganz alleine diesen Weg ziehen lassen.

Unsere Karawane marschiert nun weiter, stets nach Norden. Höher, unwirtlicher wird die Gegend. Flache Einöde, versumpfte, morastige Steppe, ohne Baum, ohne Strauch, ohne Mensch und Tier, Blick über unendliche Wellen blauentschwindender Berge. Unvermittelt stehen wir an einer der für jene Gegend so charakteristischen Wasserscheiden. Hinter uns, im Süden das flache Hochtal, durch das wir hergezogen waren. Vor uns ein Abgrund in ein tief und scharf eingeschnittenes Tal eines Durchbruches nach Westen hin zum nahen Yalung.

Es geht nun einige hundert Meter steil hinab in eine öde Wildnis. Wir kampieren dort in der Nähe eines schwarzen Zeltes «sommerfrischlernder» Lamas (Lager 18 vom 16. bis 17. Oktober). Eine Nacht scheußlicher Zahnschmerzen nimmt schließlich ein Ende.

Weiter geht's über Stock und Stein, bergauf, bergab, über Seitenbäche, Erdschlipfe, an Gebäuderuinen vorüber bis zum Dorf und Kloster *Tailing*. Höhe etwa 3700 m. Dort, am nördlichsten Punkt unserer Wanderschaft, verbringen wir die Nacht vom 17. auf den 18. Oktober. Auf freiem Felde schlugen wir unsere Zelte auf.

Das Kloster, ein stattlicher Bau, imposant wie Einsiedeln. Geschlossene Gebäude- und Mauerfronten umschließen zwei große, rechteckige, aufeinanderfolgende Höfe. Messingglänzendes Tempeldach. An einer Umfassungsmauer reihen sich Hunderte von Gebetswalzen. Der Haupttempel blieb leider geschlossen, alle uns zugänglichen Räume waren arg verlottert, zum Teil verwüstet. Da und dort standen oder hockten meditierende Lamas und Lamaschüler. Rings um den Klosterbezirk herum, oasengleich, Alleen und Gruppen breitkroniger Pappeln. Im äußern Klosterhof hoch aufgeschichtet große Stapel von Gerstengarben, auf flachen Dachzinnen Korn dre-

schende Mönche, auf den Feldern auch hier wieder pflügende Bauern (Abbildung Seite 96).

In der Nähe des Klosters liegt ein kleines, verwahrlostes Dorf mit einstöckigen flachgedeckten Gebäuden und einer Krämerbude. Wir kauften dort ein lebendes Schaf für 6 Rupien (etwa 5 Schweizer Franken) sowie ein halbtotes Huhn für 2 Rupien (Fr. 1.60).

Fünftes Kapitel

In tibetischen Paradiesen

Wir wollen hier den Bericht von unseren Wandertagen unterbrechen und nochmals einen Blick werfen auf Landschaft und Bevölkerung der soeben durchstreiften tibetischen Gefilde.

Unser Pfad hatte uns weithin nach Norden geführt, über einsame Höhen, durch Talauen, an Äckern und Bauernhöfen vorüber, dann wieder durch teppichweiche Weidegründe und über wüste Gerölle. Zu beiden Seiten schmalen Talsohlen steigen zwei- bis dreihundert Meter hohe schiefrig-rutschige Hänge empor. Von ihren Höhen öffnet sich der Blick über buckelige, nackte Hochflächen und in fern verblauende, teils schneebedeckte Berge. Da dehnen sich Erdrindenwellen wie einst am Morgen des dritten Schöpfungstages, als Land und Wasser wohl geschieden, aber pflanzliches Leben noch kaum erblüht war.

Als wir durch jene Täler zogen, war es bereits herbstlich kühl. Schneeschauer und matte Sonne wechselten. Silbern glitzerten die Bäche, und wie Flammen leuchteten in tieferen Regionen Berberitzen und breitkronige Pappeln.

Die Talauen im südlichen Teil dieser Gebiete liegen etwa 3500 m über Meer. Sie erschienen uns bereits als «Tiefeland». Bauern pflügten dort ihre Gerstenäcker. Yakkühе zogen die Pflugschar. Der Eisenkeil ritzte die Scholle, vermochte sie aber nicht zu wenden. Bauernhöfe, zum Teil mächtig wie Burgen, stehen in lockeren Gruppen beisammen. In den Tälern der niederschlagsreicheren Hochgebirgsregion tragen die Häuser Giebeldächer. Hier hin-

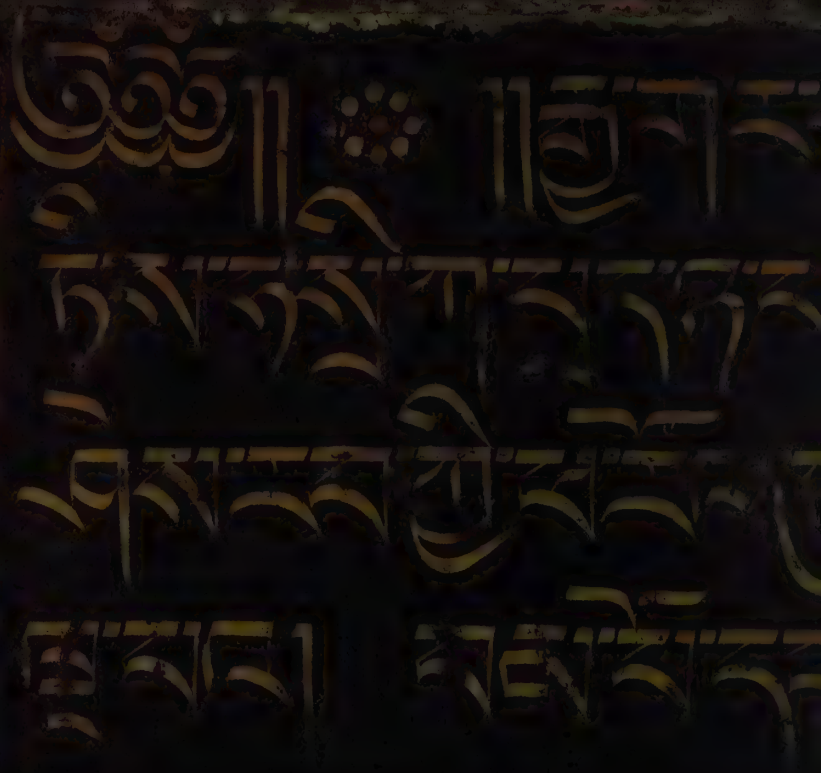
ten hingegen, im trockeneren Lande, sind sie flach gedeckt. Auf Balken liegt eine gepreßte Schicht aus Astgeflecht und Lehm. Einfach gegliederte oder auch kombiniert terrassierte kubische Gebäudeblöcke sind seit jeher allgemein übliche Bauformen innerasiatischer, arider Gebiete. In der hier geschilderten Region sind die Bauten meist zweistöckig, aus Naturstein massiv gemauert. Einige wenige kleine, vergitterte Fensterlöcher finden sich nur in oberen Stockwerken. Solch abweisende, festungsartige Bauweise schützt sowohl gegen Winterkälte als auch vor räuberischem Gesindel. Fensterscheiben kennt man nicht. Wird's draußen kalt, verstopft man die Fensteröffnungen mit Ziegeln getrockneten Kuhdunges. Man nähert sich einem solchen Gebäude durch einen vorgelagerten, ummauerten Hof. Im Erdgeschoß finden sich Stallungen und Lagerräume. Über steile Holztreppe, oft sind es nur schräg angestützte Baumstämme mit eingehauenen Tritten, gelangt man zum oberen Stockwerk. Selten fehlt dort eine Weihestätte zu Ehren Buddhas und seiner Getreuen: kleine Kammern oder halb überdeckte Dachterrassen mit Gebetsmühlen und mit Götter- und Geisterstatuen. Küche, Wohnraum und Schlafstellen sind meist in einem einzigen großen Gemach vereinigt, wohl nicht viel anders, als es im Mittelalter auch bei uns der Fall gewesen war. Dieser «Mehrzweckraum» besitzt einen rohen Holzbalkenfußboden und ist kaum möbliert. Hier liegen vor fast fensterlosen, rußig schwarzen Steinwänden einige Schieferplatten und Haufen von Schaffellen als Sitzplätze und Schlafstellen. In des Raumes Mitte befindet sich die steinerne Feuerstelle, ein Herd ohne Aufbau und Kamin, als Brennmaterial dient getrockneter Dung. Der Rauch entweicht durch ein lotrecht über der Herdstelle angebrachtes großes, manchmal drahtvergittertes Loch in der Mitte von Decke und Dachzinne. Abends hockt man im rauchigen, durch das Herdfeuer erwärmten und gespenstisch erleuchteten Raum und reibt sich im heißenden Rauche die Augen wund! Außer Kienspan und archaischem Ölflämmchen gibt es da nur selten irgendeine importierte Stallaterne. Petrol und Kerzen besitzen die Leute ohnehin nicht. Tsamba (das ist, wie bereits erwähnt, geröstetes Gerstenmehl mit ranziger Butter, Salz und heißem Tee zusammengeknetet), Quark, gelegentlich Schaf- oder Rindfleisch, auch etwa spärliches Gemüse, bilden die Nahrung, Milch oder gesalzener Buttermilch das Getränk.



Tibet. Bauer beim Pflügen

Tafel V Osttibetisches Mandala (Thang-ka),
Lebensrad, Kreislauf der Wiedergeburt. 45 × 59 cm
Aus der Sammlung E. Imhof





Tafel VI Titelblatt eines tibetischen Buches religiösen
Inhaltes. 58 × 17 cm
Aus der Sammlung E. Imhof



ॐ

नमो भगवते वासुदेवाय ॥ श्रीकृष्णाय नमः ॥
ॐ नमो भगवते वासुदेवाय ॥ श्रीकृष्णाय नमः ॥

गोविन्दाय नमः ॥ श्रीकृष्णाय नमः ॥
श्रीकृष्णाय नमः ॥ श्रीकृष्णाय नमः ॥

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय ॥

नमो भगवते वासुदेवाय ॥

Auf des Hauses Zinne werden Gottheiten und Geister um Gnade und Schutz angefleht. Man bringt ihnen auf steinernen Opferstöcken Fleisch, Tsamba und Butter dar, was dann den Geiern zugute kommt. An hohen Stangen und weit gespannten Seilen flattern Gebetsfahnen im Winde. Nach der Getreideernte schieben die Bauern ihre Garben auf den Flachzinnen hoch auf, gleichsam zu goldenen Kuppeln, und es wird dann dort oben oder in den Vorhöfen fleißig gedroschen.

Der burgartige Eindruck manch solchen Bauernhofes wird hervorgehoben durch einen angegliederten, hohen steinernen Wacht- oder Verteidigungsturm, meist mit eigenartig achtfach aus- und eingezacktem Grundriß.

Gastfreundschaft zeichnet dieses Volk der Bauern und Hirten aus. Auch wir hergelaufene Fremdlinge wurden überall mit großer Freundlichkeit empfangen. Woher wir kämen? Was für Heilpflanzen und Edelsteine wir hier in diesen Gefilden suchten? Nie hatten sie etwas von unserer kleinen fernen Schweiz gehört. Nie hatten Eidgenossen tibetisches Land überfallen. Somit waren wir ihre Feinde nicht. Woher wir das Silber bezögen? Und die Gewehre? Die Munition? Und ob es in unserem Lande auch Räuber gebe? Ich wagte es nicht, diese letztere Frage zu verneinen!

Dortige tibetische Bauern machten überwiegend einen gesunden, kräftigen, zufriedenen, ja da und dort recht wohlhabenden Eindruck. Sie wohnten und werkten auf eigenem Grund und Boden, manchenorts aber auch als Angestellte von Klöstern oder von regionalen «Fürsten».

Von sozialer Verwahrlosung, wie sie damals in den innersten westlichsten Gebieten mit chinesischer Bevölkerung geherrscht hatte, war hier nicht viel zu sehen. War es Täuschung? Waren die Zustände auch hier nur regional und temporär etwas besser? Negative Anzeichen traten da und dort in Erscheinung. Bettelnde Kinder am Wegrande. Nachdenklich stimmten auch die vielen Ruinen, Mauerreste einstiger Höfe und zerfallener Wachttürme. Auf weiten Strecken waren die Berglehnen bis hoch hinauf fein terrassiert. Die einst künstlich angelegten, jedoch längst zerfallenen und überwucherten Ackerterrassen bewiesen, daß diese Talschaften vor Zeiten dichter bevölkert und intensiver bewirtschaftet waren als heute. Wann war das? Was hatte zur Entvölkerung geführt? Wurden die Men-

schen durch Hunger dezimiert oder durch Seuchen? Oder durch räuberische Überfälle? Oder wanderten sie aus, und wohin? Wir müssen uns daran erinnern, daß sich diese Siedlungen hier in einer Höhe zwischen 3500 und 3900 m befinden. Nur in dieser Weltgegend, in Hochtibet, und in den Anden befinden sich Dauersiedlungen in solcher Meereshöhe. Es ist wohl zu verstehen, daß diese Bauern von ihren Berghöfen abwanderten, sobald sich ihnen Lebens- und Arbeitsmöglichkeiten in tiefer gelegenen Regionen boten. Außer den Klosterschulen für die Mönchsanwärter gab es hier nirgends Einrichtungen, wo der junge Tibeter lesen und schreiben lernen konnte.

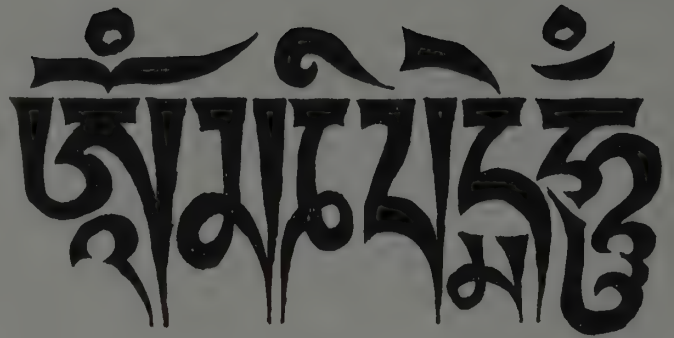
Wir ziehen weiter. Wir gelangen stufenweise in höhere Regionen. Die Höfe werden seltener, kleiner, primitiver. Schließlich, über etwa 3800 bis 3900 m, verschwinden sie ganz. Wir sind im Grasland, im Weideland, im Gebiet der Halbnomaden. Aus seinem Dorf oder Hof zieht der Bauer mit Frau und Kind und mit seiner Herde sommersüber in die höheren, siedlungsleeren Weidegründe. Hier schlägt er sein breites, schwarzes, aus Roßhaarblachen bestehendes Zelt auf. Rinderherden, oft von einigen Dutzend Tieren, beleben dann das umliegende Weideland. Die Rinder sind klein, schwarz oder gefleckt, langhaarig. Sie werden geschützt durch angriffige, buschige, hellgraue Tibeter Hunde. Der Vertreter des «edlen» Geschlechtes der Rindviehkreaturen, der Stier, ist ein zottiges, dickschädeliges Ungeheuer, ein wahrer Leviathan, mit allseitigem Haarmantel bis fast auf den Erdboden. Glücklicherweise aber verschmähten diese Bestien jeglichen Angriff auf uns Eidgenossen!

Trotz aller Unbilden der Witterung, trotz aller Mühen und Alltagsplackereien, ungeachtet auch der intimen Gastspiele unserer Karawanenläuse, waren diese Wanderungen durch osttibetische Gefilde von unbeschreiblichem Reiz. Es war die Spannung des Entdeckens und die Sinnenfreude des Auges. O wandern, wandern, welche Lust! Man fühlt sich als kleiner Kolumbus, wobei freilich die Meere steinern, die Schiffe durch Siebenmeilenstiefel ersetzt, die Segel durch unsere Lungen vertauscht sind. Doch auch wir peilen nach Sternen und fernen Horizonten. Hinter jeder Talbiegung wartet das Unbekannte. Keine Landkarte verrät, was vor uns liegt. Jeder Schritt öffnet neuen Blick. Das ist das Faszinierende. Doch nicht nur das! Wir dringen nicht nur vor in unbekannten geo-

graphischen Raum, wir stoßen tief hinab in dunkles Mittelalter. Albrecht Dürer hat uns Bilder deutscher Bauernhöfe um das Jahr 1500 gestaltet. Pieter Bruegel der Ältere erzählt durch seine Gemälde von damaligem Leben unseres Bauern- und Handwerkervolkes. Solche Bilder lassen frühe Geschichte lebendig werden. Was wir im Jahre 1930 im hintersten China sahen, war gleichsam auch unser eigenes Mittelalter. Wohl waren Pflanzenblätter und Blüten und die Augen chinesischer Mädchen anders geformt als bei uns. Des Menschen Tun und Lassen aber, sein Handwerk, sein Werkzeug, sein Krämertum, sein Wohnen, Singen und Tanzen, entsprachen völlig den Zuständen unseres europäischen Mittelalters. Da gab es zur Zeit unserer Reise im fernen Sikang weder Glas noch Kunststoffe und Beton, weder elektrisches Licht noch irgendein Motorengeknatter. Es gab keine Fahrstraße, kein Fuhrwerk, keine Drähte durch die Luft. Es gab außerhalb der Missionshäuser weder Taschentücher noch Klosetts. Als Eßwerkzeuge dienten den Chinesen ihre Holz- oder Bambusstäbchen, den Tibetern die zehn Finger ihrer Hände und überdies ihr Dolch. Unsere Taschenlampen und Füllfedern waren für die guten Leute wahre Wunder. In den Mühlen knarrten hölzerne Getriebe. Und es war noch gar nicht lange her, da handelte man Ware durch Tausch oder man wog den Kaufwert in Silberbarren. Keine Geschichtsschilderung hätte uns unsere eigenen mittelalterlichen Zustände lebhafter und treuer vor Augen führen können.

Solches Erleben und Entdecken war aber nicht die einzige Freude unseres Unternehmens. Wohl zeigte auch dort die Welt viele Schlacken. Überall aber, wo der Mensch nicht hin kam mit seiner Qual, war zu sonnigen Stunden die freie Gottesnatur unbeschreiblich schön, war ringsum Lust des Auges, Entzücken des Malers. Unberührtheit der Natur und Eigenart des Regionalen entschwinden heute vielenorts in der Welt. Glückliche, wer solch abgelegene, unberührte Welt noch gesehen und erlebt hat.

Unsere Schilderung tibetischen Wander-Erlebens wäre recht lückenhaft, wenn wir die Klöster, das dortige Mönchtum, vergäßen. Tibet war ein von Mönchen geformtes und regiertes Staatsgebilde. Lamaistisches Glauben, Meditieren und Verwalten wie auch die äußeren



Das lamaistische Gebet «Om, Ma-ni-pad-me, Hum», nach einer in Stein gemeißelten Inschrift beim Kloster Konka Gompa

Zeugen solchen Wesens, die Klöster, Tschorten, Gebetsfahnen, die kultischen Inschriften und Steinhaufen, sind nicht wegzudenken. Es liegt uns fern, auf die buddhistisch-lamaistischen Glaubenslehren und Mythen einzutreten. Wir kamen als Topographen und Geographen ins Land, nicht aber als Erforscher des Lamaismus. Wert oder Unwert religiöser Bekenntnisse liegen nicht zuletzt in ihrer stärkeren oder geringeren Kraft, die Menschen zu human gesitteten Wesen zu erziehen. «An ihren Früchten sollt ihr sie erkennen!» – Der tibetisch geformte Buddhismus predigt Toleranz, Barmherzigkeit und Genügsamkeit. Im Gletscherkloster am Minya Konka lautete ein lamaistisches Gebet in deutscher Übersetzung: «Die Barmherzigkeit Gottes senke sich nieder auf alle Menschen der Welt, so voll und so reich wie der Regen auf die Erde. Ich bitte meinen gnädigen Herrn und Erretter, alle Sünder in sein Paradies aufzunehmen, zu ewigem Leben und zu ewiger Freude.»

Nun freilich war und ist in jenem Lande auch in religiösen Dingen nicht alles Gold, was glänzt. Auch dort ist nicht jedes Mönchlein ein Heiliger. Buddhistischer Kult ist im Lamaismus bekanntlich stark durchsetzt mit älterem Geisterglauben. Hohe Lehren sind manchenorts bloßes Lippenbekenntnis. Lamaistischer Konservatismus erschwerte und verzögerte notwendige soziale Entwicklungen. Mit weisem Meditieren ist nicht viel geholfen, solange die «lebendigen Gottheiten» auf ihren Thronen sitzen bleiben. Viele Europäer, erschüttert durch die jüngsten Leiden des tibetischen Volkes und die Bedrängnis seiner Kirche, lieben es, dortiges Klosterleben museal

verewigt zu sehen. Erstarrung und Langeweile aber führten da und dort im tibetischen Mönchstum zu sittlichem Zerfall. Die berühmte Erforscherin des Lamaismus, die Französin *Alexandra David-Neel*, gab uns hiervon in ihren Büchern drastische Schilderungen.

Nun aber die Gehäuse, die sichtbaren Monumente lamaistischen Mönchstums, die Klosterbauten mit ihrer Ausstattung, die Tschorten (Stupas) und anderes.

Die Klosterbauten im Minya-Konka-Gebirgsland tragen bemerkenswert eigene und übereinstimmende Züge. Ein großer, zwei- oder dreistöckiger, rechteckiger Hauptbau mit meist reich ausgestatteter hoher Götterhalle und einigen kleineren Kulträumen. Vor dem Hauptbau ein weiter, ebenfalls rechteckiger Hof. Dieser wird mauerartig rings umschlossen durch eine Folge niedrigerer, einfacherer Gebäude. Diese bergen zu ebener Erde Stallungen, Vorratsräume und in der Regel auch die Gemeinschaftsküche. Im oberen Stockwerk reihen sich hier kleine, finstere Mönchszellen, zugänglich über eine hofseits vorgelagerte, offene, überdeckte, kreuzgangartige Veranda. Dem Hauptbau meist gegenüber (je nach Geländemöglichkeiten auch seitwärts) durchbricht der oft freskengeschmückte Eingangskorridor diese hofumfassenden Gebäude. Einzig dieses Tor gewährt dem Willkommenen den Zutritt ins Innere des Klosters. Der gesamte Gebäudekomplex ist außenseits durch hohe, starke, fensterlose Steinmauern abgeschlossen. Die Gebäudefronten nach der Hofseite hin sind oft hübsch gegliedert durch Balkone, Terrassen und Arkaden. Sie bestehen vorwiegend aus Holz, aus Rundbalkengefügen. Gemauert sind hier oft nur einzelne wichtige, tragende Teile. Das Dach über dem Hauptbau ist als weithin sichtbares Wahrzeichen in chinesischer Art zwei- bis dreifach gestaffelt, die manchenorts geschwungenen Schrägdächer sind mit Hohlziegeln, Steinplatten oder steinbeschwerten Schindeln gedeckt. Die übrigen Gebäude, niedriger und einfacher, tragen, je nach Region, Giebel- oder Flachdächer.

An der rückseitigen (meist nordseitigen) Hauptfront des Tempelinnenraumes, der Götterhalle, thront majestätisch auf einem Podest eine große, holzgeschnitzte, buntbemale Gottheit. Durch eine breite, offene Lücke im Dachaufbau wird sie von Süden her in helles Licht gesetzt. Links und rechts der Hauptfigur machen sich kleinere Nebengötter breit.

Den übrigen Wänden entlang reihen sich Bücherregale, Schränke und Gebetsmühlen, und es hängen dort «Thang-kas» und «Mandalas» (auf Stoffe gemalte kultische Bildfahnen). All das und das Dunkelrot oder Braun des Holzwerkes verleiht solch dämmerigen Hallen weihevoller Stimmung. Die Raumesmitte ist weit und leer, meist ohne Sitzgelegenheiten. Hier knien oder hocken die Mönche in Reihen zum Gebet. Hinter der Altarfront, in einer geheimnisdunkeln Kammer, verbirgt sich das «Allerheiligste», verkörpert durch eine kleinere, oft vergoldete Buddhastatue. Auch andere Gottheiten sind irgendwo einquartiert und Gebetsmühlen in langen Reihen aufgestellt. Der Gebäudekomplex des Klosters Tagonse ist außenseits an der Umfassungsmauer umsäumt von Hunderten solcher kultischer Drehwalzen. Dort auch stehen im Felde vor und hinter dem Kloster einige Dutzend kleine und große Grabdenkmäler, einst mauerumschlossen in der Art unserer Dorfkirchhöfe. Seit Jahrzehnten aber liegt diese Mauer in Trümmern, wohl eine Folge kriegerischen Geschehens.

Schon zur Zeit unseres Besuches im Jahre 1930 waren diese Klöster nicht mehr voll belegt, waren halb- oder dreiviertelsleere Hüllen um ersterbendes Innenleben. Nur noch kleine Trüppchen von Mönchen versahen dort ihren Dienst, so daß ein Teil der Zellen verwaist blieben. Auch dies wohl eine Folge allgemeinen Bevölkerungsrückganges, vielleicht aber schon damals akuter chinesischer Bedrohung.

Ein Wort noch über die Stil- und Kunstformen der Tempelbauten und ihrer Ausstattung. Abgesehen von den nach chinesischer Art gestaffelten und geschwungenen, zierlich spielerischen Tempeldächern dominieren im Gefüge solcher Bauten rechteckige Grundrisse sowie die Vertikale und Horizontale in den Aufrissen. «Klassizistische» Strenge beherrscht den Eindruck des Ganzen. Stämmige runde, oft dunkelrot bemalte Holzsäulen tragen starke waagrechte Deckenbalken. Hierbei bilden weit ausladende, kunstvoll zugeschnittene und bemalte Sattelhölzer die schmucken Kapitelle solcher Säulen. Frühes, primitives Bauen mittelst Naturstein und Holz ermöglichte vorerst nur solch einfache Konstruktion, nicht aber Bogengewölbe. Im übrigen sind einstige Einflüsse chinesischer, indischer und anderer südasiatischer Bauformen und Kunststile vielfach nachweisbar. Massives, fenster-

loses Mauerwerk umschließt solche Klosterbauten. Sie erscheinen daher von außen wuchtig, schwer, abweisend und verraten damit ihren Festungscharakter. Ihr Inneres aber ist, obschon nicht gerade für europäische Schlemmer geschaffen, recht wohnlich und farbenbunt: warme, dunkelbraune Holzbalkenwände, hübsche, gedeckte Galerien, Arkaden, ihre Säulen und Tragbalken oft reich gegliedert und farbsatt bemalt, fein geschnitzte Zierleisten, große schwarze oder sattrote, hängende Tücher, kunstvolle Mandalas und Thang-kas.

Ein dominierendes Merkmal ist der dekorative Fries, der sich vielenorts den Oberrändern von Außen- und Innenwänden entlang und auch über Eingangspforten und Fenstern findet. Über dunkelbraunen, horizontalen Längsbalken reihen sich in kurzen Abständen die weißgestrichenen quadratischen Stirnseiten vorstehender Querbalken. Darüber liegt wieder ein dunkler Längsbalken. Oft folgen in gleicher Art nochmals eine Reihe weißer Querbalkenquadrate und darüber ein Längsbalken (Abbildung auf Tafel XIII). Solcher aus praktischem Baugefüge entwickelter Fries wirkt außerordentlich dekorativ. Auch an Klosteraußenwänden finden sich dicht unter den waagerechten Zinnen friesartige Bänder, jedoch in der Form roter oder weißer Farbstreifen. Auch Bauernhäuser oder Bauernburgen zeigen oft solch friesartigen Schmuck, freilich nur in der Form eines horizontalen weißen Farbbandes.

Nun aber zurück in die Klöster. Die kultischen Instrumente, die Gongs, Trompeten wie Alphörner sowie Hörner, die unserm Uristier alle Ehre machen würden, auch Muschelflöten und Messingzimbeln, besonders aber die auf ihren Podesten thronenden Gottheiten sowie Reihen von Gebetswalzen, all das erweckt unser Interesse. Fresken an einzelnen Wänden zeigen Götter und mystische Würdenträger aller Art, Seelenwanderungs- und Tiersymbole, groteske schwarz-teuflische Fratzen, dekorativ verziert durch Bilder rankender Blumen, Meereswogen und geballter Gewitterwolken, Symbole des Himmels, der Erde und des Wassers. Solche Malerei ist selten in freier, individueller Art gestaltet, sondern seit Jahrhunderten in Inhalt, Form, Farbe und Beschriftung durch ikonographische Vorschriften festgelegt, so daß Alter und Herkunft meist schwer zu ermitteln sind. Satte, oft dunkelsatte, ungebrochene Farbtöne, Rot, Schwarz, Gelb,

aber auch Blau, Grün und Weiß, herrschen vor. Die Bildfiguren und ihre Teile sind deutlich konturiert. Der tibetische Künstler malt seine Farben innerhalb der Konturen ohne Modulation in die Bildfelder.

Die breit-rechteckigen Blätter der Tempelbücher sind Holztafeldrucke auf Papier, oder sie werden mit silberweißer Farbe auf schwarze Stoffe oder Kartons gemalt. Bildchen von Gottheiten schmücken, wie in unseren alten christlichen Mönchshandschriften, die Titelblätter. Die aus altindischen Formen entwickelten tibetischen Schriftzeichen sind von außerordentlicher graphischer Kraft und Schönheit (Tafeln VI und VII). Die Bücher religiösen Inhaltes (andere gibt es in solch abgelegenen Klöstern kaum) werden nicht eingebunden. Ihre Blätter, je etwa 60 cm breit und 22 cm hoch, liegen aufeinander-geschichtet zwischen Holzplatten. Jeder Band wird durch eine Lederschnur gebündelt und zusammengehalten.

Gedruckte oder handgemalte mystisch-religiöse Texte, solche auf Papierrollen, füllen das Innere der Gebetsmühlen. Dies sind mit bemaltem Leder umhüllte, drehbare Walzen mit vertikalen Achsen. Sie sind in allen Dimensionen im Gebrauch, vom kleinen Hausgerät bis zum schwerfälligen Riesenkolöß. Mönche, Pilger und andere gottesfürchtige Leute setzen sie mittelst hölzerner Handgriffe in rotierende Bewegung und leiern dazu ohne Unterlaß ihr «Om, Ma-ni-pad-me, Hum» (Tafel X). Durch jede Umdrehung wird der textliche Inhalt den himmlischen Gottheiten anvertraut. Rationeller freilich erschien manchen Leuten wohl ein maschineller Antrieb der Walzen durch Wasserräder. Wir sahen Beispiele solcher Art im Tale, das sich von Tatsienlu nach Nordwesten zieht (Abbildung Seite 115). Als kleine, meist reich verzierte Handgeräte zählen Gebetsmühlen zum Requisit jedes Mönchs, jedes Bauern, jedes gottesfürchtigen Landstreichers.

Über Dächern und Zinnen der Klöster wehen Gebetsfahnen, bunte Wimpel flattern an hochgespannten Seilen. All das aber wäre totes Museum ohne den Menschen.

Ein großer Teil der männlichen Jugend wurde seit jeher in die Klöster gesteckt und damit der Volkskraft weitgehend entzogen. Beten, Meditieren, Singen und Hornen ist dann ihr Lebenszweck. Viele lamaistische Mönche aber wandern als Gottheit-Stellvertreter zeit-



Ein Tschorten beim Kloster Tagonse

weise im Lande herum, um sich in Dörfern, Bauernhöfen und Nomadenzelten als Seelsorger und Schreiber nützlich zu machen. Kranke sollen geheilt, Tote bestattet, das liebe Vieh durch Litaneien und Paukenschläge von bösen Geistern befreit werden. Diese solcherweise tätigen «lebenden Buddhas» besorgen den Bauern, Handwerkern und Krämern gegen Entschädigung auch allerlei Schreib- und Kaufgeschäfte; denn das Volk dort hinten im Lande war (zur Zeit unserer Reise) des Lesens und Schreibens unkundig. Doch nicht nur das, der lamaistische Mönch ist selbst auch Bauer und Handwerker. Die Klöster besaßen meist große Ländereien und Viehbestände. Mancher fromme Bruder verbrachte daher, zusammen mit Laien-Klosterknechten, einen Teil seines Tagewerkes auf Äckern und Weiden, im Stall, in der Scheune oder in der Werkstatt.

So ist oder war tibetisch-klösterliches Leben recht mannigfaltig. Es steigert sich während Stunden gemeinsamer Andacht oder besonderer Festlichkeiten zu höchst eindrucksvollem Geschehen. Dann vereinigen sich die frommen Brüder in ihren scharlachroten Mänteln zum Gebet und knien oder hocken dicht geschart vor thronenden Gottheiten in matt erleuchtetem Tempelsaal. Leise betendes Murmeln, Stöhnen und Singen schwillt an und wieder ab und versinkt im Dunkel des Raumes und braust wieder mächtig empor. Unvermittelt fahren Paukenschläge und schrilles Schreien dazwischen, um die schlafenden Geister, vielleicht auch manch schläfriges Mönchlein, zu wecken. Im Kloster Tagonse betrachteten wir solches Spiel aus dunkler Nische heraus. In der hintersten Reihe, dicht neben uns, kniete ein vielleicht zwölfjähriger Klosterschüler. Da aber Zwölfjährige in der ganzen Welt Schlingel sind, so zwinkerte uns auch dieser Schlingel stetsfort zu und machte versteckt seine Glossen über das seltsame Getue und Getute seiner geistlichen Lehrer.

Bei besonderen Anlässen vereinigen sich die Mönche mit dem Laienvolke im Hofe des Klosters zu turbulenten Festlichkeiten. Gebet und Gesang werden gewürzt durch teuflische Maskeraden, durch Tänze und Reigen der Mönche in diabolischer Verkleidung. Wir erfreuten uns leider solcher Teufeleien nicht, doch konnten wir im kleinen Klösterchen Konka Gompa entsprechende Masken und Kleidungsstücke bewundern, so zum Beispiel einen über den Kopf zu stülpenden, menschlichen Totenschä-

del, ein dreiäugiges, gehörntes Schnabeltier und andere groteske Fratzen (Tafel XII und Abbildung 45).

Wir wollen nun den Klöstern und ihren meditierenden Brüdern den Rücken kehren und uns wieder auf freies Land hinausbegeben. Auch dort zeigen sich auf Schritt und Tritt Anzeichen der Götterverehrung und Geisterbeschwörung. Da flattern Gebetsfahnen auch auf den Zinnen der Bauernhäuser, auf Paßhöhen stecken in Steinhaufen ganze Bündel bewimpelter Stangen, und an einsamen Pfaden dienen als Wegweiser kultische Steinplatten (Manisteine), in welche der buddhistische Lobspruch auf das «Juwel in der Lotosblume» eingeritzt oder eingemeißelt ist (Abbildung Seite 102).

Besonders schöne, eindruckliche Zeugnisse lamaistischer Mystik sind die vor Tempel- und Dorfeingängen oder auf dominierenden Geländepunkten errichteten Tschorten (Stupas) (Abbildung Seite 105 und Tafel XIX). Sie dienen als Behälter von Reliquien, heiliger Bücher und anderer Träger magischer Kräfte. Ihr Unterbau ist in Osttibet meist ein kubischer Baukörper quadratischen Grundrisses, gleichsam eine Kapelle. Darüber steigen, ebenfalls über quadratischem Gesamtgrundriß, pyramidenartig vier Treppenstufen hinauf zu einem Podest. Dieser trägt den «Tumulus», die «Bumpa», einen gemauerten, großen, breit aufgeblähten, seltsam gerundeten, meist weißbemalten Körper. In der niederschlagsreichen Minya-Konka-Region ist die Bumpa oft durch ein flach abgeschrägtes Schindeldach vor Regen und Schnee geschützt. Aus der Bumpa pfeilt ein schlanker, durch enge Ringe umhüllter Kegel zum Himmel empor. Symbole des Mondes und der Sonne bilden oben den gloriosen Abschluß.

Nach solchen Abstechern in die Höfe der Bauern, zu den Zelten der Hirten, den Bastionen der Gottesdiener und in all die tibetischen Paradiese machen wir uns wieder auf die Wanderschaft.

Tafel VIII Konka Gompa. Klosterhof
Aquarell von E. Imhof, 20 × 27 cm

Tafel IX Im Kloster Konka Gompa. Bücherschrank und gongartige Pauke. Aquarell von E. Imhof, 20 × 27 cm

Tafel X Gebetsmühlen im Kloster Konka Gompa
Aquarell von E. Imhof, 20 × 27 cm



E. Jmhof. 1930



E. Imhof
1930



E. Imhof
1930



Sechstes Kapitel

Der Weg zurück

Tafel XI Betender Mönch im Kloster Konka Gompa
Aquarell von E. Imhof, 20 × 27 cm

Immer noch in Tailing, 18. bis 19. Oktober. Zu dieser Jahreszeit eine öde Welt. In meinem Herzen aber strahlt Sonnenschein. Wir befinden uns hier am nördlichsten Punkt unseres langen Marsches, tief im Innern eines unermeßlichen Kontinentes. Seltsames Gefühl! Jeder Tag bisher hatte uns weiter von der Meeresküste und von der Heimat entfernt. Mit einem Male stehen wir an der Wende. Nun soll es wieder rückwärts gehen, zurück, südostwärts nach Tatsienlu, dann nach Schanghai, dann nach Hause! Jeder Schritt wird uns unsern Lieben näher bringen, dies beflügelt unsern Mut.

Zuvor aber rasten wir hier noch einen Tag, bringen unsere auseinanderfallenden Gepäckbündel, wie so oft schon, in einige Ordnung, mieten für Paul, für Ngui, Gu und mich vier Reitpferde. Der Gesamtmietpreis, inklusive Lohn eines Pferdeknechtes, beträgt für die vier Tage bis nach Tatsienlu bescheidene 20 Rupien (etwa 16 Schweizer Franken).

Bei Tagesgrauen am 19. Oktober brechen wir auf. Bereits eine halbe Stunde nach dem Abmarsch müssen wir ein Pferd zurückführen und auswechseln lassen, da es lahm geht. Mit zwei Stunden Verspätung ziehen wir weiter. Wir haben längst verlernt, uns durch solche Verzögerungen beunruhigen zu lassen. Wieder herrscht trostloses Wetter, Regen mischt sich mit Schnee. Wir ersteigen ostwärts einen wenig hohen Paß. Er bildet die Wasserscheide zwischen Yalung und Tungho. Dann straucheln wir ostwärts tief hinab in ein wildes, steilwandiges Urwaldtal. Wir sind wieder in die alpine, granitische Region eingetreten, in die nördlichen Ausläufer der Minya-Konka-Ketten. Unser Weg – ein solcher aber, der keiner ist – führt durch verschneites Dickicht, über wüste Bachgerölle, Erdschlipfe, gestürzte Bäume. Am Pfad verweisen Menschenleichen und Pferdekadaver. Da und dort bleichen Yakgerippe.

Mühsam gelangen wir auf den Grund des vom Haitse-shan herabkommenden Tales und folgen seinem Bache aufwärts nach Süden. Felsblöcke, Sumpf, Dornengestrüpp behindern unsern Marsch. Mühsam kämpfen wir uns vorwärts. Haben wir den Weg verloren? Offenbar führt er jenseits des hier bereits recht starken Talbaches weiter. So machen wir uns an dessen Durchquerung. Wir treiben vier Tragtiere in die Flut, sie versinken bis über den Bauch im Wasser, doch kämpfen sie sich tapfer durch. Hierauf

versuche ich als erster durch den Bach zu reiten, die Beine tief im kalten Wasser. Einige zehn Meter geht es ordentlich; dann aber droht die reißende Flut Mann und Tier wegzuspülen. Es sind bange Augenblicke. Ich wende das Pferd brustaufwärts gegen den Strom. Langsam, Schritt um Schritt rücken wir schräg seitwärts vor. Schließlich gewinnen wir kämpfend und keuchend das jenseitige Ufer.

Hinter mir folgt eines der Tragpferde, dasjenige, das die beiden Kisten mit unserm Photomaterial trägt. In des Baches Mitte wird es von der Strömung erfaßt. Es wehrt sich, stürzt, versinkt immer wieder bis über den Kopf in den Wellen, wird dann aber bachabwärts gegen mein Ufer getrieben. Ich war indessen aus dem Sattel gesprungen und renne durchs Ufergerölle dem gefährdeten Pferde zu Hilfe. In einer Bachknickung hinter einem Felsblock, nur noch drei Meter vom Ufer entfernt, streckt es pustend den Kopf aus dem Wasser, kommt aber nicht vorwärts. Ich arbeite mich, bis über die Hüften im Wasser, an das Tier heran und fasse es am Halsriemen, doch gelingt es mir nicht, es dem Strome zu entreißen. Es kauert, fast ganz unter Wasser, auf den Knien und zittert heftig. Die beiden Kisten waren unter seinen Bauch gerutscht. Mit meinem Dolchmesser schneide ich die Riemen durch, schiebe dann, schwadernd in der kalten Flut, eine Kiste nach der andern mühsam auf einen Uferblock. In solcher Weise entlastet, faßt das verängstigte Tier wieder neuen Mut; ich reiße es empor, und mit einem Sprung steht es oben im Geröll auf dem Trockenen.

Die Zuschauer dieses Manövers, unsere Mafus am andern Ufer, sinken dankend in die Knie und klatschen mit den Händen.

Links und rechts des Baches zieht nun je ein Teil unserer Karawane weiter, ich als patschnasser Generalissimus mit einem Trupp von sechs Pferden! Etwa eine halbe Stunde talaufwärts findet dann der Hauptharst eine seichtere, ruhigere Übergangsstelle.

Der Weitermarsch der wieder vereinigten Wehrmacht führte stundenlang durch holperige Gerölle dem Bache entlang. Sonnenflecken huschten übers Gelände hinweg. Wie goldene Flammen leuchteten dann die kleinen, verkrüppelten Gebirgsbirken. Über dem Talschluß im Süden stach, weiß verschneit, die Nordflanke des Dshara in die Wolken. Aber erst spätabends zeigte sich für kurze Augenblicke die Spitze des schönen Berges.



Der Dshara von Norden

Wir lagerten an jenem Abend (es war der 19. Oktober) in einer Urwaldlichtung des Talhintergrundes, da wo der Steilaufstieg zum Haitse-shan, dem Paßübergang nach Tatsienlu, ansetzt (Lager 20).

Kaum war das Lager errichtet, sind wir umschwärmt von einer Kavalkade tibetischer Reiter. Ein buntes Bild: groteske buschige Mützen, pelzverbrämte schwere Mäntel, rot-schwarze Leder- oder Filzstiefel, über die Schul-

tern gehängt Flinten mit spießartigen Fortsätzen, an den Gürteln Patronengurten und kurze Schwerter. Es mögen wohl ein Dutzend Mann und ebenso viele Lasttiere gewesen sein. Mein schwächlicher Mister Ngui flüstert mir das Wort «Räuber» ins Ohr und entflieht schleunigst hinter die Gebüsche. Paul, mein Mafu und ich treten auf die Leute zu: gegenseitiges freundliches Grinsen und Grüßen, demutsvolle Verbeugungen, die Arme vor der Brust ge-

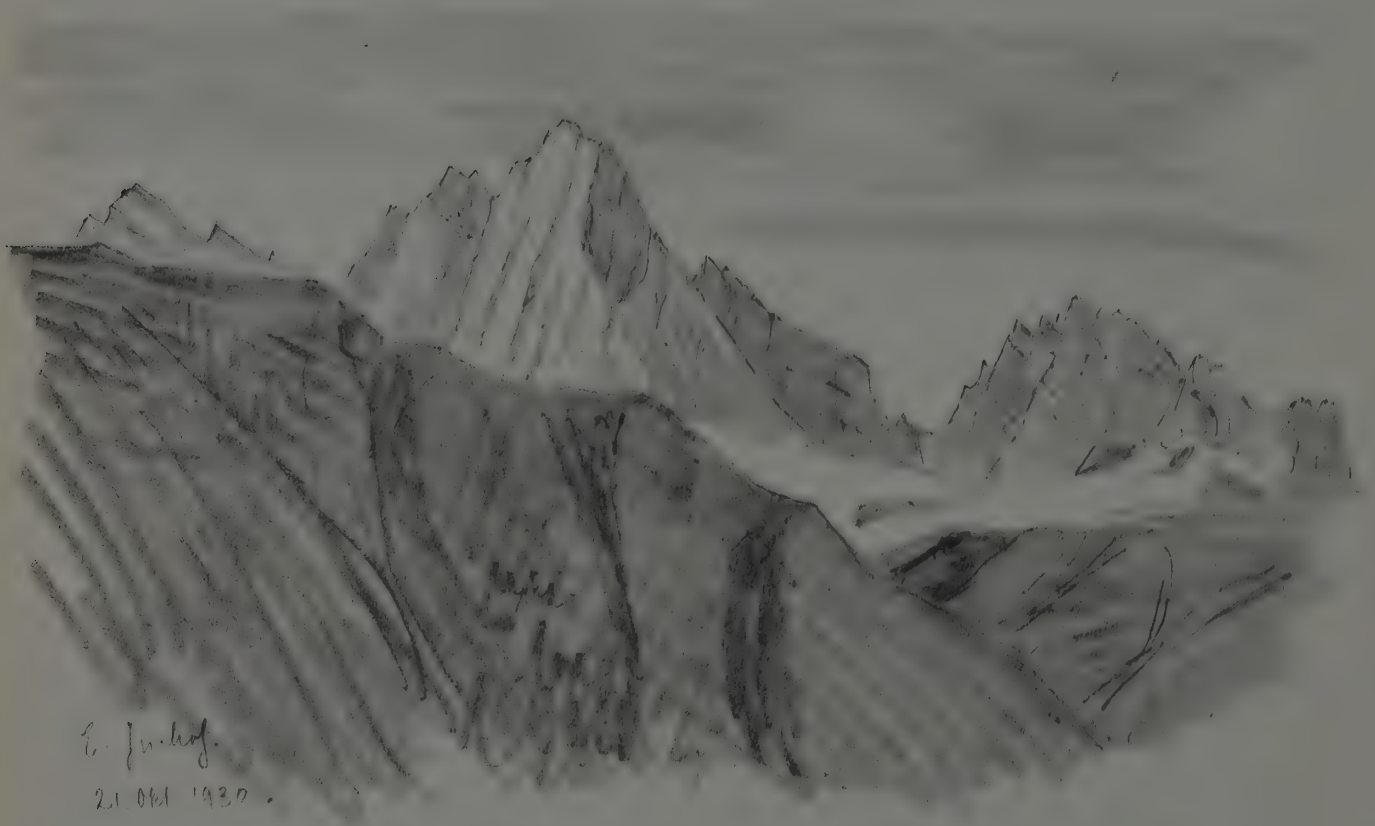
kreuzt. Es sind tibetische Kaufleute auf dem Rückweg von Tatsienlu in ihre weit entfernten heimatlichen Gefilde. Ich renne ins Zelt, um meinen Photoapparat herbeizuschaffen, doch schon ist der seltsame Spuk talabwärts verschwunden.

Abends hocken wir alle, unsere Träger, Pferde- knechte, Paul und ich, wie so oft schon, um ein loderndes Lagerfeuer unter freiem Himmel. Durch eine Wolken- lücke blickt dann und wann ein Stern. Eine tibetische Tabakpfeife macht wie üblich die Runde von Mann zu Mann. Solche Qualmgeräte sind wirkliche Friedenspfei- fen: ein messingener Pfeifenkopf, ein etwa 60 cm langes

Bambusrohr, so daß man den sogenannten Tabak am Lagerfeuer entzünden kann. Sobald das Ding raucht und riecht, saugt einer nach dem andern unserer Völkerge- meinschaft am schön geschliffenen steinernen Mundstück.

Bei Tagesgrauen des folgenden Morgens alarmiert mich mein Mister Ngui mit lautem Geschrei:

«Herr Professor, es hat etwas sehr Trauriges ge- geben!» Ich frage: «Was ist denn los?» Er (mit entsetzter Miene): «Ein Tiger hat unsere Pferde gefressen!» Ich antworte: «Sind Sie verrückt?» Er wiederum: «Ja, kom- men Sie schnell, dort hinter dem Hügel frißt ein Tiger unsere Pferde.»



Granitklippen nördlich von Tatsienlu

Indessen hat mich solch seltsames Gespräch vollends aus dem Schlaf gerüttelt, und ich folge meinem Assistenten einige hundert Schritte bis hinter den «Tigerhügel».

Dort hantierten bereits unsere Tibeter, trieben die Pferde zusammen, bemühten sich um zwei Tiere, die blutende Hautwunden an den Hinterschenkeln aufwiesen. Und wirklich: zwei Pferde lagen mit aufgeschlitzten Bäuchen tot in scheußlichen Blutlachen. Die Sünder aber waren offensichtlich weder chinesische Tiger noch tibetische Schneeleoparden, sondern Wölfe oder wolfartige Hunde, die in solchen Bergwildnissen in Rudeln leben und ihr Unwesen treiben.

In der Folge marschierte unsere Kavallerie zu Fuß weiter, da unsere Reitpferde nun die geschändeten und toten Tragtiere ersetzen mußten.

Mit aufklarendem Himmel verwandelte sich dieses Tal des Schreckens in einen Zaubergarten. Die herbstlichen Wälder prangten in buntesten Farben, und über all der Herrlichkeit ragte blendend die Eiswand des Dshara in einen tiefblauen Himmel, einen Götterhimmel mit weißen Silberwolken. Unsere nie abreißende Kartierungsarbeit aber erlaubte uns Naturschwärmerei nur sehr am Rande. Der Weg führte überall krumm und holperig um tausend Ecken, durch Gerölle und Gestrüpp. Und da soll man im Marschtempo vorrückend und stetsfort messend und zeichnend die präzisionslüsternen Geodäten Europas zufriedenstellen und daneben noch die Natur bewundern.

Nach mühevолlem Aufstieg, zuletzt durch tiefen Schnee, erreichten wir die Höhe des Passes unmittelbar am Ostfuß des Dshara. Dieser Übergang, der Haidse-shan (4300 m), brachte uns wieder in die Gefilde von Tatsienlu zurück. Er bedeutete für uns das Tor zur Heimat. Drei kleine, tintenschwarze Seelein träumten hier in weißer Einöde, so wie ich es oft auf der winterlichen Gotthardhöhe erlebt hatte (Abbildung 46). Haufen von Manisteinen mit Stangen und Gebetswimpeln sollen die himmlischen Meteorologen gnädig stimmen und den frommen Pilgern die Pfade weisen. An unserm Weiterweg nach Süden lagen wiederum tote Yaks, dann fünf Männerleichen, auch Steinbockschädel.

Wir kampierten am Abend des 20. Oktober in der Lichtung eines verschneiten Buschwäldchens in etwa



Gebetsmühle mit Wasserradantrieb nördlich von Tatsienlu

3700 m Höhe. Wiederum umhüllte uns dichter Nebel (Lager 21).

Die zwei folgenden Marschtage von hier durch ein langgestrecktes, in kristallines Gestein eingeschnittenes Trogtal brachten uns Schritt für Schritt wieder in tiefere Regionen, zuletzt in solche unter 3000 m. Schließlich gelangten wir zu einigen Häusern und Häuserruinen, dann zu einem armseligen Dörflein, zu brachliegenden Ackerfeldern, pflügenden Bauern, kreischenden Weibern mit schmutzigen Kindern.

Immer noch stritten sich am Himmel die Götter des Lichtes mit denjenigen der Finsternis. Fröhlich morgens siegen meist die ersteren, am Nachmittag und Abend die letzteren. Acht Stunden zog ich am 22. Oktober talauswärts, ununterbrochen messend und zeichnend. Meine

Karawane war weit voraus. Diese letzten Stunden vor Tatsienlu entschädigten für manch vergangene Trübsal. Im Gebüsch am Wege, in den Wäldern, oben am Fels, allüberall war ein Leuchten und Glühen sondergleichen. Und über all der Buntheit des Herbstes standen hoch am Himmel die verschneiten Granitklippen. Auf einer sonnigen Matte entledigte ich mich, erstmals wieder seit vielen Wochen, meiner Kleider und ermordete die achtundsiebzig darin herumkrabbelnden Läuse. Im übrigen aber erwärmte mich auf dieser letzten Wegstrecke eine wahrhaft sonntägliche Stimmung. Kurz vor Tatsienlu skizzierte ich eine große, dicke, durch ein Wasserrad in Bewegung gehaltene Gebetsmühle (Abbildung Seite 115).

Endlich, am späten Nachmittag des 22. Oktober, saßen Paul und ich in Urechs Missionshause beim Tee. Ein Brief von Krejci war da. Auf seiner Rückreise waren ihm 600 Silberdollar gestohlen worden, so daß er nun in der Gegend von Itshang am Yangtse nicht mehr weiterkommt. Als wir dann spätabends, seit langem erstmals wieder in Betten ruhend, diese Greueldmeldung besprachen, warf die fleißige Missionarsgattin alle unsere Wäschestücke in einen Kessel und entfachte darunter ein loderndes Feuer, um so all unsere Läuse gar zu kochen.

Wie sah nun unsere Situation in Tatsienlu aus? Arnold Heim war mit seinen Assistenten schon vor mehr als einem Monat, am 19. September, auf eine neue Fahrt ins Minya-Konka-Gebirge aufgebrochen. Es fehlte von ihm seither jegliche Kunde. Urechs Botschaft von einer aus Kanton angekündigten Geldsendung hatte sich als Seifenblase erwiesen. Vorderhand war kein Geld eingetroffen. Der Winter stand vor der Türe. Unsere Mittel reichten gerade noch, um die fälligen Pferdemiets zu bezahlen. Nun waren unsere Taschen leer; wir gerieten in große Schwierigkeiten und bemühten uns mit halbem Erfolg, vom chinesischen Gouverneur von Tatsienlu sowie von dortigen Missionaren einiges Geld zu borgen. Damit hofften wir, unsern Verpflichtungen nachkommen, überdies noch einige Tage im Gebiet von Tatsienlu ausharren, die nötigsten Aufnahmearbeiten abschließen und die Rückkehr von Arnold Heim abwarten zu können.

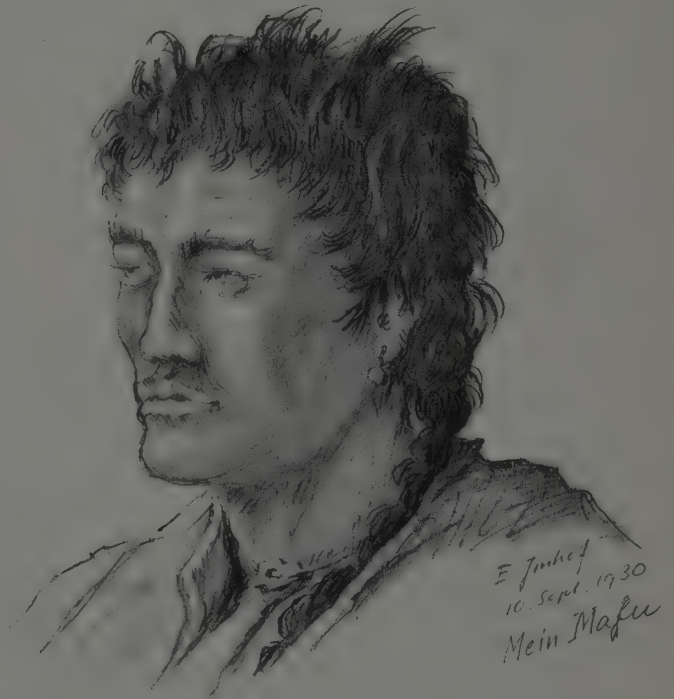
Für die toten und verletzten Pferde verlangten deren Besitzer keinen Schadenersatz! Das sei ihre Sache, sagten sie, die Götter hätten es ihnen angetan, nicht uns. – Welch

großartiges Zeugnis tibetischen Edelsinnes! Für die Rückreise nach Schanghai aber hofften wir immer noch auf das Eintreffen des längst erwarteten Geldes.

In der Zeit vom 24. bis 27. Oktober machte Paul Nabholz auf den umliegenden Anhöhen photogrammetrische Aufnahmen des Talkessels von Tatsienlu und des von dort südwärts nach Yülingung ziehenden Tales.

Ich unternahm während dieser vier Tage einen letzten Rekognoszierungsausflug ins Minya-Konka-Gebirge. Da wir bei unserm ersten Anmarsch von Tatsienlu bis auf den Dshesong-Paß stellenweise blind durch Nebel und Wolken gezogen waren, so litten unsere Kartierungen an verhängnisvollen Lücken. Diese gedachte ich nun durch eine Routenaufnahme notdürftig zu schließen.

Mit Mister Ngui und meinem jungen, tüchtigen und stets hilfsbereiten tibetischen Mafu sowie zwei Trägern



und vier Pferden zog ich am 24. Oktober erneut südwärts durchs herbstliche Tal hinauf. Eine gute Strecke oberhalb der Höfe von Yülingung errichteten wir unser Lager. Am 25. Oktober ritt ich allein, stetsfort messend und zeich-



Tatsienlu-Hörner von Norden

nend, hinauf zum Dshesong-Paß (4780 m). Dort oben war bereits harter Winter eingekehrt. Beißender Schneesturm heulte und fegte von Westen her über die einsame Paßhöhe. Nur wenige Minuten harrete ich dort aus, um einige Richtungspeilungen und Aneroidablesungen vorzunehmen. Mein Pferdchen kehrte dem Sturmwind den Hinterteil zu, ließ den Kopf tief hängen und schloß die Augen. An diesem Tage trug mich das brave Tier elfeinhalb Stunden durch kaltpulverigen Schnee. Zähigkeit, Ausdauer, Anspruchslosigkeit solcher Tiere sind über jedes Lob erhaben.

Gepeitscht durch den Sturm eilten Roß und Reiter wieder der Tiefe des Dshesong-Tales zu. Mit einbrechender Dämmerung erreichten wir den Ort unseres einstigen, so regnerisch berücktigten Lagers 4 an der Einmündung des Rudshe-Tales. Hier waren Mister Ngui und mein getreuer Mafu gerade daran, unser Lager für die Nacht herzurichten.

Am darauffolgenden Morgen half mir mein Mafu durch den kaltschäumenden Bach. Hierauf wanderte ich zu Fuß und mutterseelenallein weit in das von Süden kommende Seitental Rudshe-longba hinein. An seiner West-

flanke stieg ich über steile, verschneite Hänge etwa 500 m hoch hinauf, um das Gelände besser überblicken zu können. Nun endlich erstrahlte ein unvergleichlich schöner Tag. Gewaltige Eishörner, die ebenmäßige Pyramide des Tshiburongri, der mächtig dominierende Rudshe Konka (bei Arnold Heim = Djaze-Gongkar) und ein dritter, großer, pyramidenförmiger Gipfel (Mount Grosvenor) ragten über Nebelschwaden in einen wolkenlosen Himmel (Abbildung 12 und Tafel XVIII). Lange schaute ich in all diese Herrlichkeit, zeichnete und malte, und nur schwer löste ich mich von solch unwiederbringlichem Anblick. Dann wanderte ich zufrieden wieder talauswärts. Ein Schneefeld querend, traf ich auf eine frische Bärenspur. Rasch skizzierte ich das verdächtige Gebilde in mein Feldbuch, doch empfand ich keine Lust, das Berner Wapentier in seinem Schlupfwinkel zu begrüßen. Ich zog es vor, mich eiligst davonzumachen. Befriedigt über den Erfolg des Tages, erreichte ich unser Lager. Noch am gleichen Abend zogen wir eine gute Strecke talauswärts, um dann am folgenden Tag, es war der 27. Oktober, den Rückmarsch nach Tatsienlu anzutreten.

Unterwegs kehrten wir in Yülingung im Hofe meines Mafus ein. Wir saßen lange Zeit mit seiner Familie plaudernd am wärmenden Herdfeuer, und seine gute Mutter bewirtete uns auf beste tibetische Art mit Schafffleisch, Tsamba und Buttertee.

Noch vier Tage blieben dann Nabholz und ich in Tatsienlu, um unsere Reise über Tschöngtu und Tschungking nach Schanghai vorzubereiten. Von einem aus Yülongshi kommenden Tibeter erfuhren wir, daß Arnold Heim mit seinen Leuten von Südosten her wohlbehalten in der Nähe von Tshümi eingetroffen sei, aber vorderhand nicht nach Tatsienlu zurückzukehren gedenke. – Und Geld aus Kanton war immer noch nirgends zu entdecken! Es verlautete aber, daß eine Sendung in Tschöngtu, der Hauptstadt der Provinz Szetschuan, eingetroffen sei. Der Gouverneur von Tatsienlu meldete nun telegraphisch der entsprechenden Regierungsstelle in Tschöngtu, daß ich berechtigt sei, einen Teil davon dort zu beziehen. In der Hoffnung, solches Umfunktionieren werde zum Klappen kommen, ließ er mir einiges Reisegeld, um Paul Nabholz und mir die Reise nach Tschöngtu zu ermöglichen. Man bemühte sich offenbar, uns europäische Bettlergelehrte endlich loszuwerden.

Was sollten nun unsere beiden chinesischen Studenten Ngui und Gu tun? Ich lud sie ein, mit uns nach Tschöngtu und dann weiter nach Schanghai zu reisen. In der Erwartung aber, Arnold Heim werde sicherlich noch zu einem prallgefüllten Geldsack kommen, zogen sie es vor, seine Rückkehr nach Tatsienlu abzuwarten, um dann mit ihm und seinen chinesischen Gefährten die Reise nach Kanton anzutreten.

Gerne hätte ich meinen guten Mafu weiterhin in meine Dienste genommen, damit er uns mit seinen Pferden von Tatsienlu hinab nach Yatshou bringe. Und herzlich gerne wäre er mit uns gekommen, doch mußte er zuvor in einem Tempel durch mönchisches Abbrennen von Räucherpapierrollen das göttliche Orakel befragen. Leider lautete solcher Götterspruch ungünstig. Er werde mit seinen Pferden Unglück haben. So durfte er es nicht wagen, Oder hatten die orakelnden Lamas um die verzweifelte Leere meiner Geldtasche gewußt?

Endlich, am 1. November, zogen Paul Nabholz und ich frohen Mutes mit einer neuen kleinen Pferdekarawane und leichtem Gepäck dem Tatsienlu-Bach entlang die «tibetische Schöllenen» hinunter, talwärts, hinwärts. Große Plakate klebten an unseren Gepäckstücken. Es waren die vom Regierungsbeamten in Tatsienlu ausgestellten Zollfreibriefe. Einige «Gewehrtragende» humpelten wieder, wie gewohnt, hinter uns her. Und mit uns, vor uns, hinter uns sprudelte und schäumte der Gletscherbach dem Tieflande zu.

Durch das uns bereits bekannte, tief ins Gebirge eingegrabene Tal des Tungho, hierauf über zwei hohe und zwei niedrige Pässe führte unser Holperweg bald in tieferes, flacheres Land.

Von allen den Seltsamkeiten dieses Rückmarsches von Tatsienlu nach Yatshou (Yachou) sei hier nicht weiter die Rede. Herausgreifen aber wollen wir einige kurze Zwischenstücke, die Berichte über ein höchst eigenartiges Städtchen, über eine wunderliche Paßüberschreitung und über eine nicht alltägliche Gerichtsverhandlung.

Das eigenartige Städtchen heißt Tshingshishien. Es liegt im Gebirge östlich des Tungho in etwa 1500 m Meereshöhe auf einer gleichmäßig flach geneigten Terrassenfläche hoch über dem Zusammenfluß von zwei Bächen. Dieses Städtchen und sein Umland böten reichlichen Stoff für sieben geographische Dissertationen und zahl-

lose höchst malerische Abbildungen. Schade, farbiges Photographieren stand uns damals noch nicht zur Verfügung, und überdies verdüsterte graues Gewölk Himmel und Erde.

Messerscharf abgeschnittene, flachschräge Schuttkegelfläche über tiefen, schroffen, jung erodierten Gräben. Das Ganze gleicht einem schematisch zurechtgeformten Schulmodell, vergrößert auf den Maßstab 1:1. Auf dieser Fläche kauert, eng zusammengeschart, der Häuserhaufen des Städtchens. Die Stadtmauer aber zieht sich weit außerhalb des Ortes den Oberkanten der umschließenden Gräben und dem über dem Städtchen ansteigenden Berghang entlang. Auf der flachen Schuttkegelfläche dehnen sich die Stoppelfelder ausgedehnter Maisäcker.

Unser Weg führte aus dem Talgraben steil hinauf zum Rand der flachschrägen Fläche, dort durch ein Tor, dann in der Fallinie über steinerne Treppenstufen geradewegs durch die Stadt zum oberen Tore. Diese Treppe bildet die axiale Hauptgasse. Sie wird hübsch gegliedert durch eine Folge hoher, drachengeschmückter Triumphoder Ehrenpforten. Senkrecht zu dieser mäßig steil ansteigenden Hauptgasse zweigen nach rechts und nach links ab die von niedrigen, einstöckigen Holzhäusern flankierten Nebengassen. Beidseits der getrepten Hauptgasse drängen sich Tee- und Kaufbuden, ein imposanter Tempel, der Yamen (Regierungsgebäude) und unser «Hotel». In dieser Herberge wurde Paul und mir ein kleines Schlafgemach zugewiesen, ein düsterer Raum mit verstaubten Pritschen und einigen Strohmatten. Das Fenster gegen die Gasse hin war nach chinesischer Art durch feine Holzstäbe vergittert und mit buntem Papier verklebt. Durch Risse und Löcher in dieser Papierwand glotzten, solange der scheidende Tag es zuließ, von der Gasse herein neugierige Augenpaare; denn den Bewohnern dieser Stadt war die zauberhafte Erscheinung eines sich waschenden und rasierenden Europäers völlig neu. Ich meinerseits war nicht weniger neugierig: Eine Bretterlücke in der Rückwand unserer Schlafkammer gab mir den Blick frei in ein düsteres Gemach des eng benachbarten Hauses. Dort befand sich in einer Ecke eine kistenartige Pritsche. Auf dieser lag, umschwärmt von Fliegen, eine ihr Neugeborenes säugende Mutter. In einer andern Ecke jenes Raumes lag ein Misthaufen, und auf diesem

rumorte ein großes, fettes Schwein. Den Gästen unseres Hotels diente als Abort eine von Myriaden kleiner Würmer wimmelnde Jauchegrube im Hinterhof.

Nach unserer Einquartierung sprachen wir beim Ortsvorsteher vor, um für den nächsten Tag zwei Soldaten zu dinge. Der Allgewaltige empfing uns in seiner Amtsstube. Er trug eine blumenbestickte Sammetjacke, lag auf einem Diwan und sog an seiner Opiumpfeife. In kleinen, zierlichen Schälchen bot er uns Tee an und meinte, zwei Soldaten seien zuwenig, der Weg führe über ein hohes, einsames Bergjoch und dort oben sei es zurzeit nicht geheuer. Er versprach uns acht Soldaten. Offenbar wollte er sich das damit verbundene Geldgeschäft nicht entgehen lassen.

Indessen war im «Hotel» eine einheimische Kaufmannskarawane eingetroffen. Ein in schwarzen Seidenrock gekleideter wohlbeleibter Herr entstieg seiner Sänfte. Hinter ihm folgten, ebenfalls in Tragstühlen, drei modisch aufgeputzte junge Damen, dann ein kleiner gackernder Sekretär. Zu Fuß folgten etwa zehn Bediente. Dann trotteten zwei Dutzend Maultiere heran, angetrieben von einigen Pferdeknechten. Nun wurde ein Haufen von Kisten, Körben und Säcken mit weiß Gott was für Kostbarkeiten vor unserem «Hotel» abgeladen. Als Paul und ich einige Zeit darnach in der Gaststube vor den allabendlichen Wassernudeln saßen, gesellte sich der stattliche Herr mit wohlwollend weltmännischer Miene zu uns: Auch er beabsichtigte am nächsten Tag über den Tahsiangling-Paß zu reisen. Dort oben aber sei es sehr gefährlich, Banditen würden in Hinterhalten lauern. Er habe gehört, daß wir nur acht Soldaten hätten. Dies sei zuwenig; er verfüge über deren dreißig; er empfehle uns, gemeinsam mit ihm zu marschieren; dann wären wir zusammen genügend stark.

Am folgenden Morgen meldeten sich bei mir nicht nur acht, sondern zehn Soldaten. Die vereinigte Wehrmacht bestand nun aus einem Leutnant, einem Trompeter und vierzig Füsiliern. So zogen wir schweigend den steilen Weg hinan, höher und höher zwischen dichtem Gestrüpp. Bald nahm uns grauer Nebel jede Sicht. Der Leutnant aber war eifrig darauf bedacht, uns seine geniale Kriegstaktik zu demonstrieren. Vor zwei Tagen – so erzählte er – habe sich dort oben ein Gefecht mit Räubern abgespielt. Nun schicke er einige Patrouillen mit gelade-

nen Gewehren und aufgepflanzten Bajonetten voraus, nach links, nach rechts und nach vorne über den Paß auf die andere Seite. Der Hauptharst folgte mit uns hinterher. Auf diese Weise würden die im Gebüsch verborgenen Banditen eingekesselt und gefangen. Wahrlich, ein großartiger Kriegsplan!

Wir stiegen und stiegen. Nichts regte sich. Von Zeit zu Zeit jagte der Leutnant mit seiner Pistole eine Kugel in den Nebel, wohl um damit seinen eigenen Mut zu stärken. Nirgends aber ließ sich der böse Feind blicken. Ringsum blieb alles ruhig. – Endlich, nach etwa fünf Stunden erreichten wir die Paßhöhe, eine grau umnebelte, verschneite Einöde. Da – links am Wege ein starker Holzpfehl, darauf tischartig ein Brettchen, auf diesem der geköpfte Kopf eines Mannes. Gebrochene Augen glotzten gläsern aus zerstörtem Antlitz eines Toten, der zu Lebzeiten wohl keine andere Wahl gehabt hatte, als Hungers zu sterben oder sich als Bandit um einen Kopf kürzer machen zu lassen. Triumphierend aber prahlte der Leutnant, vor einigen Tagen habe er diesen Kerl erwischt und den Kopf zur Abschreckung anderer Räuber hier zur Schau gestellt.

Auch während des Abstieges ins jenseitige Tal blieb alles ruhig. Halsbrecherisch war nur immer wieder der Weg. Einer unserer Gäule brach zusammen, und zwei andere gingen lahm. Wir hatten in Anbetracht unseres geizenden Geldbeutels offenbar nicht die allerbesten Pferde erhalten. Auch unser Fußvolk schlich einher wie eine Schar zum Tode Verurteilte. Von einem meiner beiden Schuhe riß sich die Sohle los, ich flickte sie mit Leukoplastbändern notdürftig wieder zurecht. Grau, verdrießlich, eintönig war der Himmel über uns, märchenhaft aber die Pflanzenwelt: in den höheren Regionen ringsum Gestrüpp und dichter Gebirgswald, was wieder einmal in krassem Widerspruch stand zu den Lehren unserer Geographiebücher, die ja wissen wollen, daß in China überall aller Wald abgeholzt sei.

Im ersten Dorf jenseits des Passes wurden wir von unserem Mäzen, dem reisenden Kaufmann, freundlich zu einem Mittagessen eingeladen. Rasch gelangten wir nun in tiefere Regionen. Subtropisches Gehölz durchmischte mehr und mehr die Wälder. Unvergleichlich schöne, vielstämmige, gewaltig hohe Bambusbüsche standen am Wege, auf den Äckern pflügten die Bauern. Dörfer und

Städtchen wurden stattlicher. Tempeldächer, Pagoden, Ehrenpforten, Brückenköpfe, alles trug steinernes Zierwerk. Der Reichtum des nicht mehr fernen Roten Beckens von Szetschuan kündete sich an. Unser Pfad aber blieb halbsbrecherisch bis zum letzten Schritt.

Unterwegs, in einem größeren Distrikthauptort, hatten wir unsere Soldateska gegen eine Schar neuer Waffenbrüder auszuwechseln. Wir begaben uns zum Yamen, um unser Anliegen vorzubringen. Vor dem Hause staute sich die Menge. Wir betraten ungehindert einen volks- und lärmgefüllten Saal, wo gerade eine Gerichtsverhandlung beginnen sollte. Distriktsvorsteher und Richter war, wie überall hierzulande, ein und dieselbe Person. Wir näherten uns diesem seidenberockten Würdenträger mit den üblichen Bücklingen. Er erwiderte die Begrüßung auf gleiche Weise mit freundlichem Grinsen.

Hierauf setzte er sich auf seinen Richterthron. Der Angeklagte, ein verwahrloster Bursche mit jämmerlicher Miene, wurde in den Saal geführt, stürzte sich vor der Hoheit in die Knie und berührte mit der Stirn den Boden. Eine Untersuchung des Falles mit Zeugenaussagen wurde uns vordemonstriert. Wir verstanden nichts, konnten aber vermuten, daß der Bursche offenbar irgendwo irgend etwas gestohlen hatte. Hierauf folgte kurz und barsch das richterliche Urteil: Auf einen Wink des Richters packten zwei rohe Kerle den Angeklagten, rissen ihm die Hosen herunter und versetzten ihm von links und von rechts je fünfundzwanzig Peitschenhiebe aufs nackte Gesäß. Der Sünder stöhnte, heulte, schrie. Dann war die Prozedur zu Ende. Die Strafe war vollzogen, die Missetat gesühnt, der Mann in die Freiheit entlassen. Er suchte sich zu erheben, sackte zusammen, richtete sich wieder auf und wankte durch die starr gaffende Menge zur Ausgangspforte. Dort wendete er sich nochmals gegen den Richter, und nun fluchten die beiden einige Minuten lang aufeinander los und drohten mit den Fäusten. Was der Inhalt dieser Abschiedsgrüße war, konnten wir nicht ermitteln, aber es klang schrecklicher als je eine Fluchtirade zwischen zwei Zürcher Automobilisten.

In einem Staate, wo die Regierenden ungezählte Millionen eng zusammengepferchter Menschen zu behüten und zu betreuen haben, scheinen härtere Sitten zu herrschen als dereinst im Paradiese, als Adam und Eva ganz alleine unter Apfelbäumen wandelten.

Als sich dann der arme Sünder aus dem Staube gemacht, lud uns der Allgewaltige mit sanftestem Lächeln in seine gute Stube zum Tee. Hier, umgeben von schwarzlackierten, chinesisch-barocken Ziermöbelchen, Seidenvorhängen, Wand-Tuschermalereien, erinnerte nichts mehr an den Schlachtenlärm, der noch vor wenigen Minuten den Nebenraum durchtobt hatte.

Am achten Tage nach unserm Auszug aus Tatsienlu erreichten wir abends wohlbehalten die Stadt Yatshou und damit den Endpunkt unserer Karawanenmärsche. Im gastlichen Hause des ausgezeichneten amerikanischen Missionsarztes Dr. R. L. Crook von der American Baptist Mission erholten wir uns einen Tag lang von den Strapazen unserer Reise.

Yatshou liegt nur noch 760 m über Meer, am Fuß der hohen Gebirge, da wo wieder flacheres Land beginnt. Von Tatsienlu bis hierher hatten wir unverdrossen unsere Routenaufnahmen weitergeführt. Von Lutingtshao bis in die Gegend von Fudshang vor Tshingshishien waren wir derselben Strecke gefolgt wie seinerzeit während des Hinmarsches. In beiden Richtungen hatten wir dieses ganze Wegstück kartiert. Durch Konfrontation der Ergebnisse ergaben sich dann später willkommene Aufschlüsse über erreichte oder erreichbare Aufnahmegenaugkeiten (Näheres hierüber im 11. Kapitel).

Siebentes Kapitel

Auf großen Strömen



Stadttor von Syangautshyau

Unsere Weiterreise führte von Yatshou (Yachou) über Kiating (Loshan) nach Tschöngtu (Chengtu), hierauf zurück wieder nach Kiating und auf den großen Strömen nach Suifu (Ipin) und Tschungking, dann von dort nach Schanghai. Dies klingt hier alles sehr einfach, doch sind wir noch längst nicht am Ziel. Diese Fahrt wurde zu einer recht abenteuerlichen Unternehmung.

Die Flußstrecke den Yaho (Ya-Fluß) hinunter von Yatshou bis Kiating ist infolge der vielen Katarakte für Schiffe nicht befahrbar. Wir fuhren während zweier Tage auf einem etwa zwanzig Meter langen und drei Meter breiten Bambusfloß. Oft schossen wir pfeilschnell über reißende Stromschnellen; dann wieder half alles staken und rudern nur langsam durch seeartige Stromverbreiterungen. Aufwärts werden die Floße durch die den Ufern entlang keuchenden Treideler gezogen (Abbildung 47).

In Kiating fehlten uns leider Zeit, Geld und Sonnenschein, um den nahen heiligen Berg Omei-shan und seine

berühmten Klöster besuchen zu können, dafür aber traten wir hier seit einem halben Jahre erstmals wieder in engste Fühlung mit Errungenschaften westlicher Zivilisation. Eine Straße in Form einer krummen, holperigen Erdpiste führte von hier nach Tschöngtu. Ein chinesischer Fahrer steuerte einen kleinen, ungefederten, ausgedienten Autobus zur etwa 150 km entfernten Provinzhauptstadt. Auch wir ließen uns in solch einer vollgestopften Sardinenbüchse stundenlang Gehirn und Knochen zerschütteln. Seit morgens früh waren wir gefahren. Gegen Mittag stand das Vehikel still, weil eine Brücke über einen Nebenarm des Minho durch Hochwasser zerstört war. Wir schleppten unser Gepäck einige hundert Meter über Kiesbänke, improvisierte Bretterstege und durch seichtes Wasser ans Gegenufer. Dort sollte von Tschöngtu her ein Autobus kommen, um uns weiterzubringen. Aber er kam nicht. Er kam zur Mittagszeit nicht, am Nachmittag nicht, am Abend nicht. Telefonverbindungen gab's hier keine. Wir verbrachten die Nacht in einer Strohütte mitten in den so üppigen, jetzt aber winterdürren Feldern. Am folgenden Tage, um die Mittagszeit, knatterte endlich der ersehnte Wagen heran. Um uns Sitzplätze zu ergattern, waren wir genötigt, mitsamt unsern Koffern den Wagen über seine Hinterräder zu erstürmen. Einige Stunden später fand dann unsere erste chinesische Autofahrt ein glückliches Ende.

In Tschöngtu, der alten Provinzhauptstadt, wollte kein Mensch, kein Gouverneur, kein Regierungs- und kein Postbeamter, auch kein Missionar etwas wissen von einer Geldsendung oder von diesbezüglichen Telegrammen aus Kanton. Der Abstecher zu dieser Stadt hatte uns acht Tage Zeit und eine Menge Geld gekostet, aber keinen Pfifferling eingebracht. Wir kratzten indessen nochmals, zum wievielten Male schon, unsere spärlichen Silberdollars zusammen und stellten fest, daß wir damit vielleicht gerade noch bis nach Tschungking gelangen könnten.

Immerhin, die amerikanischen Missionare bemühten sich, meine zornige Seele mit Heilpflasterchen zu trösten. Man lud uns ein zu einem Liederabend in die medizinische Fakultät der Missionsuniversität. Seltsame Völkerverbrüderung: in einem amerikanischen Hause mitten in China sang eine chinesische Studentin eines der schönsten Lieder des europäischen Abendlandes. Sie sang es in



ihrer Sprache mit zarter, klarer Stimme: Felix Mendelssohns Melodie zu Heinrich Heines «Frühlingsgruß»:

Leise zieht durch mein Gemüt
liebliches Geläute,
klinge, kleines Frühlingslied,
kling hinaus ins Weite!

Zieh hinaus bis an das Haus,
wo die Veilchen sprießen;
wenn du eine Rose schaut,
sag, ich laß' sie grüßen!

Es war wie ein erster Gruß aus der fernen Heimat.
Lag nun wohl das rauhe Leben hinter uns? Nachdenklich bezog ich spätabends meine Schlafkammer. Früh am folgenden Morgen packten wir unsere Bündel zur Weiterreise.

Ein Seitenarm des Minho durchfließt die schöne, alterwürdige tempelreiche Stadt. Wir schifften uns ein auf einem großen, im Mittelteil mit rundem Zeltdach überdeckten Ruderboot, einem «Hausboot». Vorerst aber blieben wir mit dieser Stromkutsche stundenlang auf Kiesbänken stecken. Immer wieder sprang die gesamte Besatzung ins Wasser, um dem schweren Fahrzeug fortzuhelfen. Durch mühsame Anstrengungen brachten wir unseren Kahn jeweils einige hundert Meter vorwärts. Am Abend des ersten Tages dieser Flußfahrt waren wir gerade so weit, daß wir hinter uns unseren Startplatz noch sehen und uns nach den guten Betten des Missionshauses zurücksehnen konnten. Im Laufe des folgenden Morgens kamen wir endlich in tieferes Gewässer. Wir glitten nun ruhig-leise durch herrlich herbstliches Land stromabwärts und gelangten schließlich zurück nach Kiating. Dort hatten wir Tage zuvor einen Teil unseres Gepäcks deponiert. Eiligst nahmen wir es wieder an Bord.

Bei Kiating vereinigen sich Minho und Tungho. Weiter ging es nun auf breiter, brauner, reißender Wasserbahn dem noch gewaltigeren Yangtsekiang entgegen. Unbeschreibliches Schauspiel drehender, wirbelnder, donnernder Fluten am Zusammenfluß der großen Ströme. «Das Wasser lief und lief, immer lief es und war doch immer da» (Hermann Hesse).

Zwölf Tage verbrachten wir als Schiffsleute auf unserem Boot, zusammen mit chinesischen Ruderknechten,

mit Händlern, Soldaten und anderen Spitzbuben. Wir ernährten uns von Mandarinen und gerösteten Erdnüssen. Endlich legten wir am Steilufer bei der großen, betrieb-samen Handels- und Industriestadt Tschungking an. In unserer Kasse herrschte nun freilich trockenste Ebbe. Hier aber befand sich ein deutsches Konsulat. Der Konsul, Herr Traut, steckte leihweise und in liebenswürdigster Hilfsbereitschaft ohne weitere Umschweife 400 Silberdollar in unsere Taschen.

Ein Schraubendampfer, die «Iping», lag vor Anker. Nach langwierigen Zollplackereien und allerlei Ungemach mit unseren bisherigen Bootsleuten waren wir dort eingeschifft. Nicht mehr benötigtes Gepäck – Feldbetten, Wolldecken, Reservevorrat an Topo-Photoplatten – ließen wir in Tschungking zurück in der Hoffnung, daß irgendwann im Laufe der kommenden tausend Jahre eine unserer Inkarnationen die Dinge dort wieder in Empfang nehmen werde. Die «Iping», durch eine amerikanische Gesellschaft betrieben, diente dem regelmäßigen Personen- und Handelsverkehr zwischen Itschang (Ichang) und Tschungking. Kapitän und Steuermann waren Amerikaner – zwei Brüder –, das gesamte übrige Personal aber Chinesen. Paul und ich waren die einzigen ausländischen Passagiere. Mit uns fuhren wohl an die fünfzig Eingeborene, Männer, Frauen und Kinder.

Am 30. November 1930, es war ein schöner Sonntagmorgen, fahren wir frohen Mutes den Yangtse-Schluchten entgegen. Diese Schluchten, weltberühmt, aber auch weltberüchtigt, waren uns mit all ihrer Romantik oft geschildert worden. Mit Spannung harreten wir der Dinge, die da kommen sollten.

Zunächst fahren wir etwa 450 km durch abwechslungsreiches Berg- und Hügelland, an vielen kleinen und großen Ortschaften, an Tempeln und Äckern vorüber. Bereits hier ist der rasante Strom tief in sein Umgelände eingegraben. Hierauf folgt von Kweitshoufu (Kweichowfu) bis Itschang eine etwa 200 km lange «heroische Strecke». Man denke sich etwa die Urnersee-Landschaft, jedoch viel, viel länger, so wie wenn sie sich in unverminderter Wildheit von Brunnen bis nach Bellinzona durch hohes Gebirge hinzöge. Dabei die Felsentore viel enger als an der Axenstraße, oft nur fünfzig bis achtzig Meter breit, nicht ein «stilles Gelände am See», sondern eine über Stromschnellen schießende, zischende, wirbelnde,

dumpf dröhnende, braune Flut, eine Wassermenge, die diejenige des Rheins bei Basel um ein Mehrfaches übertrifft. In den engsten Klusen soll der Niveauunterschied zwischen Niedrig- und Hochwasser über fünfzig Meter betragen.

Zahllose Dschunken sind hier im Laufe der Jahre an den Felsen zerschellt. Da und dort ragen Mastenspitzen untergegangener Schiffe aus dem Wasser. Stromabwärts schießen die Dschunken pfeilschnell mit der Strömung, aufwärts hingegen müssen sie mittelst langer Bambusseile vom Ufer her durch Kolonnen von Kulis gezogen werden. Das sind die Treideler, die, gepeitscht von ihren Aufsehern, auf felsigen Uferwegen vorwärts keuchen. Unser Schiff, ein besonders stark gebauter Schraubendampfer, benötigt für die Strecke Tschungking-Itschang normalerweise nur zwei Tage. Zur Eigengeschwindigkeit tritt hinzu die Stromgeschwindigkeit, so daß sich das Schiff mit 48 km pro Stunde vorwärts bewegt. Stromaufwärts freilich benötigt die Fahrt sehr viel mehr Zeit.

Trotz des erregenden Eindrucks solcher Schluchtenfahrt fühlten wir uns auf diesem Dampfer wohl geboren. Zivilisation täuscht über Gefahr hinweg. Wir lassen nun im folgenden mein Reisetagebuch weiter erzählen, so wie ich die Ereignisse am 3. und 4. Dezember 1930 notiert hatte.

3. Dezember 1930, an Bord der «Iping»

Der zweite Tag dieser Schluchtenfahrt bricht an, schön, ruhig, wolkenlos. Wir freuen uns, den untern Teil der Yangtse-Schluchten bei gutem Wetter durchfahren zu können. Finstere Felsentore öffnen und schließen sich. Durch ihre Tiefen wirbelt der Strom. Die Felsen steigen zu beiden Seiten jäh empor, wohl tausend Meter hoch. An den obersten Hängen der Berge liegt Neuschnee. Dörfer, Häuser, Menschen sieht man stundenweit nicht mehr. In engem Zickzack bahnt sich der Strom seinen Lauf.

Beim Mittagessen sitzen Paul und ich mit dem Kapitän im Speisezimmer. Des Kapitäns Bruder tut als Steuermann Dienst auf der Kommandobrücke. Wir nähern uns der berühmt-berüchtigten «Wuhan-Gorge». Plötzlich zehn – ich weiß nicht – zwölf, fünfzehn kurze, fürchterliche Hornstöße der Schiffssirene, mark- und beindurchdringende Angstschreie. Wir fahren auf, stürzen zur rechtsseitigen Türe und aufs Deck. In diesem

Augenblick ist es, als ob der Fels, eine dunkle Wand, von der Seite her wie ein Schatten über uns käme. Das Schiff kracht gegen den Fels. Der Kapitän ist weg, er war zur Kommandobrücke gerannt. Wieder kommt der Fels, noch zehn Meter, noch drei. Alles in einem Augenblick. Harter Anprall, ein-, zwei-, dreimal. Das Schiff zittert, wendet, schießt hinaus in den Strom. Vom Unterdeck, die Treppe herauf, rennen Matrosen, ein Rudel wild gewordener Wölfe. Sie reißen die Schränke auf, zerren Rettungsgürtel heraus, nur für sich! – Unten kreischen die Weiber. Paul und ich eilen nach vorn zur Kommandobrücke. Der Kapitän kommt uns entgegen. Sein Ausdruck ist starr. Er sagt kurz: «Wir sinken.»

Unmittelbar darauf zog ich mich zurück in meine Kabine; ich wollte dort für einen kurzen Augenblick mit mir allein sein. Mir war, ich müsse das Schiff verlassen; ich setzte den Hut auf den Kopf, zog den Mantel über die Schultern und nahm den Photoapparat zu mir. Dieser Augenblick genügte, um die seelische Panne zu überwinden, um Herr zu werden über die Todesangst. Ich hängte Hut, Mantel und Photogerät wieder an den Nagel und trat – scheinbar ruhig – hinaus aufs Deck. Nur jetzt hier vor den Leuten keine Unsicherheit zeigen; denn alle Chinesen starrten gespannt auf uns Weiße. Solange wir Ruhe bewahrten, war offenbar die Sache noch nicht ganz verloren. Sonst aber riskierten wir den Ausbruch allgemeiner Verzweiflung, der Panik, der Raserei, und diese würde sich gegen den Kapitän und dann auch gegen uns richten.

Wie war es zu diesem Anprall gekommen? Was war geschehen? Die in einer Messingkapsel verborgene Schraube, welche das Steuerrad mit seiner Achse verband, hatte sich gelockert, ohne daß es bemerkt worden war. Dadurch hatte sich das Steuerrad gelöst. So war das Schiff steuerlos gerade in dem Augenblick, als es mit voller Geschwindigkeit durch eines der engsten Felsentore jagte. An der kritischen Stelle, unmittelbar vor dem ersten Aufprall, ragte ein Felsriff aus der Wand. Als das Schiff auf dieses zuschoß, gab der Steuermann geistesgegenwärtig der rechten, bergseitigen Schiffsschraube volle Fahrt nach vorwärts, der linksseitigen volle Fahrt nach rückwärts. Dadurch hatte sich das Schiff gedreht und war nicht mit der Spitze, sondern mit der vorderen, rechtsseitigen Schrägfläche gegen den Fels gestoßen.

Das Schiff ist leak, vorn und hinten. Wir wirbeln mitten durch die Yangtse-Schluchten, stundenweit von jedem sichern Ufer entfernt.

Die Matrosen waren von ihren Posten gelaufen, der Maschinist von der Maschine weg. Jeder dieser Kerle hatte sich zwei Rettungsringe um den Bauch geschnallt. Mit vorgehaltener Pistole jagte der Kapitän die Feiglinge auf ihre Plätze zurück. Die lose Schraube am Steuerrad war in kürzester Zeit wieder festgemacht. Paul und ich stellten uns dem Kapitän für jede mögliche Hilfe zur Verfügung. Dieser öffnete hierauf einen Schrank und zog eine Landkarte, eine Detailkarte des Yangtse-Flußlaufes, hervor. Gemeinsam stellten wir fest, daß eine Meile stromabwärts ein kleiner Bach-Schuttkegel als Untiefe nahe unter der Wasseroberfläche liegen müsse. Dort hofften wir auflaufen zu können. Die Karte, das Detailbild des Ufers, wies uns die genaue Lage. Sonst bestand in der ganzen Schlucht keine Rettungsmöglichkeit. In einigen Minuten erreichten wir die fragliche Stelle. Das Schiff bog ein und rannte mit der Spitze auf Kiesgrund, etwa fünfzig Meter vom Ufer entfernt. Zwanzig Minuten weiter, und wir wären gesunken. Die vordere und die hintere Kajütenkammer waren bereits fast zur Hälfte mit Wasser gefüllt.

Auf Grund festgefahren, atmeten wir zunächst auf. Doch nicht für lange. Die Gefahr war noch nicht vorüber. Der hintere Teil des Schiffes lag frei im Strom. Die Pumpen waren voll in Betrieb, doch vermochten sie das Unheil höchstens zu verzögern. Das Schiff drohte sich nach hinten zu neigen und dann in die Tiefe des Stromes abzugleiten. Eine vorüberfahrende Dschunke wurde mittelst Sprachrohr herbeigerufen, um die Frauen und Kinder unseres Schiffes ans Felsufer in vorläufige Sicherheit zu bringen. Der Kapitän sagte zu uns: «Verhindern Sie, daß zuerst Männer in die Dschunke gelangen. Nur Frauen und Kinder! Diese müssen zuerst weg. Da haben Sie geladene Pistolen. Drohen Sie dem ersten, der nicht pariert.» – Paul stand, Wache haltend, am Geländer des oberen Decks. Ich schlug mich durch die schreiende Menge nach unten zur Luke, wo alles sich zum rettenden Boote drängte. Dort stand auch der Kapitän. Nun schoben wir eine Frau nach der anderen und die zitternden Kinder nach unten und hoben sie ins Boot.

Hierauf eilten wir wieder nach oben. «Werfen Sie die ganze Ladung des hinteren Decks über Bord, so rasch wie

möglich, damit das Schiff hinten entlastet wird!» Diesem Befehl des Kapitäns gehorchten wir, ohne zu zögern. Wir zertraten die nächststehenden Matrosen mit uns, schnitten die Bindestricke durch, und hohop-hohop, flog eine Kiste nach der anderen, ein Korb nach dem anderen, es waren einige hundert Stück, übers Geländer in den Strom. Meist waren es Kisten und Körbe voller Mandarinen und solche, die besondere, für Räucherzwecke in Tempeln zu gebrauchende Papiere enthielten. Unsere Expeditions-koffer aber hatten wir rechtzeitig ins Kapitänzimmer eingeschlossen. Auf Wunsch des Kapitäns malte ich dann auf ein Brett groß und deutlich die zwei Wörter «Iping sinking». Diesen letzten «Brief» an die Nachwelt hätten wir vor dem Sinken dem Strome anvertraut.

Sollen wir nun hierbleiben? Wie lange? Wozu? – Dies schien gefährlich. Auch so noch drohte unser Schiff rückwärts in den Strom abzugleiten. Und überdies: Der Kapitän wies uns auf die Dschunken hin, die im Laufe des Nachmittags erschienen waren, weiß Gott woher, und die alle in einiger Entfernung ankerten. «Diese Menschen sind sonst keine Räuber», meinte er, «aber sobald sich Gelegenheit dazu bietet, werden sie zu solchen. In der Nacht werden sie über unser Schiff herfallen.» Der Kapitän, sein Bruder, Paul und ich würden allein sein gegen alle.

Indessen war es der Schiffsmannschaft gelungen, einige der schlimmsten Klaffen des geborstenen Schiffsrumpfes inwendig mit Brettern, Balken, Woldecken, Lumpen und Pech notdürftig zu stopfen, so weit wenigstens, daß die Pumpen dem eindringenden Wasser Meister wurden. Die Frauen und Kinder wurden aus ihrem schlimmen Exil am Felsufer befreit und mittelst einer Dschunke wieder an Bord geholt. Es war indessen Abend. Wir setzten unser Schiff unter Volldampf nach rückwärts in Bewegung. Nach einigen bangen Versuchen schwammen wir wieder. Nun fuhren wir zwei Stunden bis zu einem kleinen Dorf an einer Erweiterung des Stromes. Dort lag das Schwesterschiff unserer «Iping» vor Anker. Wir legten längs dessen Seite an, sicherten unsere «Iping» und blieben über Nacht.

4. Dezember, an Bord der «Iping»

Noch habe ich einige Einzelheiten zu schildern vergessen, so unter anderem Dinge, die ich nachher vom Kapitän erfahren hatte.

Als der Kapitän nach dem Anprall zur Kommando-
brücke kam, lag des Steuerrad am Boden, kein Mensch
war mehr dort. Alles war fortgelaufen aus Furcht, der
Fels reiße die vordersten Teile der Brücke weg. Später
fragte ich den Kapitän, ob man bei der Kiesbank wohl
hätte ans Ufer schwimmen können. Er verneinte es. Die
Wirbel wären zu stark, der Strom zu reißend. Bei weite-
rem Eindringen des Wassers hätte zudem eine Kessel-
explosion alles in die Luft jagen können.

Als wir dann abends spät im Schwesterschiff unserer
«Iping» beim Abendessen saßen, bat mich der Kapitän,
ihm ein englisches Sprichwort als Wandschmuck auf
einen großen Bogen Papier zu malen: «Why worry, it
may never happen!»

Während der ganzen Nacht wurde in unserm Schiffe
gepumpt, geflickt, gehämmert und gepecht. Am folgen-
den Morgen fuhren wir durch die letzte der Yangtse-
Schluchten nach Itschang. Diese Stadt ist ein ödes Nest
mit zahllosen Baracken, Lagerhäusern, Öltanks. Hier, in
einer Yangtse-Verbreiterung, lagen vor Anker Handels-
schiffe, einige Passagierdampfer und vier Kanonenboote,
zwei amerikanische, ein englisches, ein japanisches. Wir
blieben einen Tag hier, um provisorische Reparaturen an
unserm Schiff weiterführen zu lassen. Ein im Hafen sta-
tionierter Dampfer zog unsere «Iping» auf eine Sand-
bank, so daß der defekte Vorderteil über Wasser zu liegen
kam. Dann baute man mittelst Holzverschalungen Zement-
klötze inwendig vor die Klaffen und flickte weiter im
Schiffsrumpf herum. Es bedurfte dann nachher zweistün-
diger Anstrengungen, um das zurechtgeflückte Schiff wie-
der von der Sandbank wegzubringen. Man ließ die Ma-
schine unter Volldampf rückwärts laufen, überdies wurde
das Schiff von anderen Dampfern mit Seilen nach rück-
wärts gezogen. Mittelst der eigenen Schrauben wurde es
hin und her geschaukelt. Alles Dampfen, Ziehen und
Schaukeln half nichts. Da knatterte ein kleines Motorboot
heran, schoß wild neben unserer «Iping» im Kreise her-
um, erzeugte Wellen, und solch geringfügiger Anstoß ge-
nügte, um sie in Bewegung und von der Sandbank wegzubringen.

Soweit einige Texte meines Tagebuches.

Unsere «Iping» mußte nun nach Schanghai in eine
Schiffswerft zur Reparatur gebracht werden. Die provi-

sorischen Flickereien erlaubten ihr eine solche Fahrt. Wir
fuhren nun mit. Zum Dank für Hilfeleistung schenkte uns
die Schiffsgesellschaft die Fahrtkosten, was unsern leeren
Taschen sehr zustatten kam.

Bei Itschang sind Gebirge und Schlucht mit einem
Male zu Ende. Es beginnt die tausend Kilometer breite,
nur von wenigen Hügeln unterbrochene Alluvialebene
bis nach Schanghai an der Meeresküste. In unzähligen
Windungen schleicht der gewaltige Strom zwischen Ufer-
deichen träge dahin. Manchenorts ist er breit wie ein gro-
ßer See, so daß man im grauen Winternebel kaum die
Ufer erkennt. Itschang liegt nur noch etwa 100 m über
Meer, die Stromlänge bis Schanghai aber wird auf über
1500 km geschätzt. Dieser Unterlauf des Yangtse ist der
meistbefahrene Strom der Erde, Chinas große Hauptver-
kehrsader, aber zu Zeiten alles vernichtender Über-
schwemmungen des Menschen Fluch. Auf der ganzen
langen Strecke vom tibetischen Hochland bis zum Meere
führte zur Zeit unserer Reise noch keine Brücke über den
Strom. In den Jahren 1955 bis 1957 baute man dann bei
Wuhan einen gigantischen Stahlviadukt. Dieses Bauwerk
hat seither Nord- und Südchina einander näher gebracht.

In Itschang kam eine Gruppe amerikanischer Ma-
rinesoldaten an Bord unseres Schiffes. Maschinengewehre
hinter Panzerplatten wurden bereitgestellt; denn wir
würden vom Ufer her Schießereien durch Banditen zu
gewärtigen haben. Solche Burschen ließen denn auch
nicht lange auf sich warten. Wir waren erst wenige Stun-
den auf der Fahrt, da knallten die ersten Salven. Als dann
aber bald darauf die Schießerei unserem Kapitän zu toll
erschien, drehten wir, flüchteten stromaufwärts, riefen
zwei amerikanische Kanonenboote zu Hilfe und fuhren
selbdritt zu unserem «Kampfplatz» zurück. Dort ent-
spann sich ein wildes Gefecht. Die «Banditen» (oder wa-
ren es chinesische «Patrioten»?) schossen mit Kartätsch-
geschützen, doch ohne unser Schiff je zu treffen. Unsere
«Seemacht» erwiderte den Lärm mit 7,5-cm-Kanonen
und mit Maschinengewehren. Nach zweistündiger Schie-
ßerei fand ich, es sei nun genug des bösen Spiels, ich
wünschte weiterzufahren. Diesem Begehren wurde so-
gleich entsprochen. Wir hupten noch einmal zu unsern
Kanonenbooten hinüber und dampften davon.

Kurz vor Wuhan, es war bereits tief in der Nacht,
wurde die Finsternis erhellt durch ein fernes Feuer. Wir

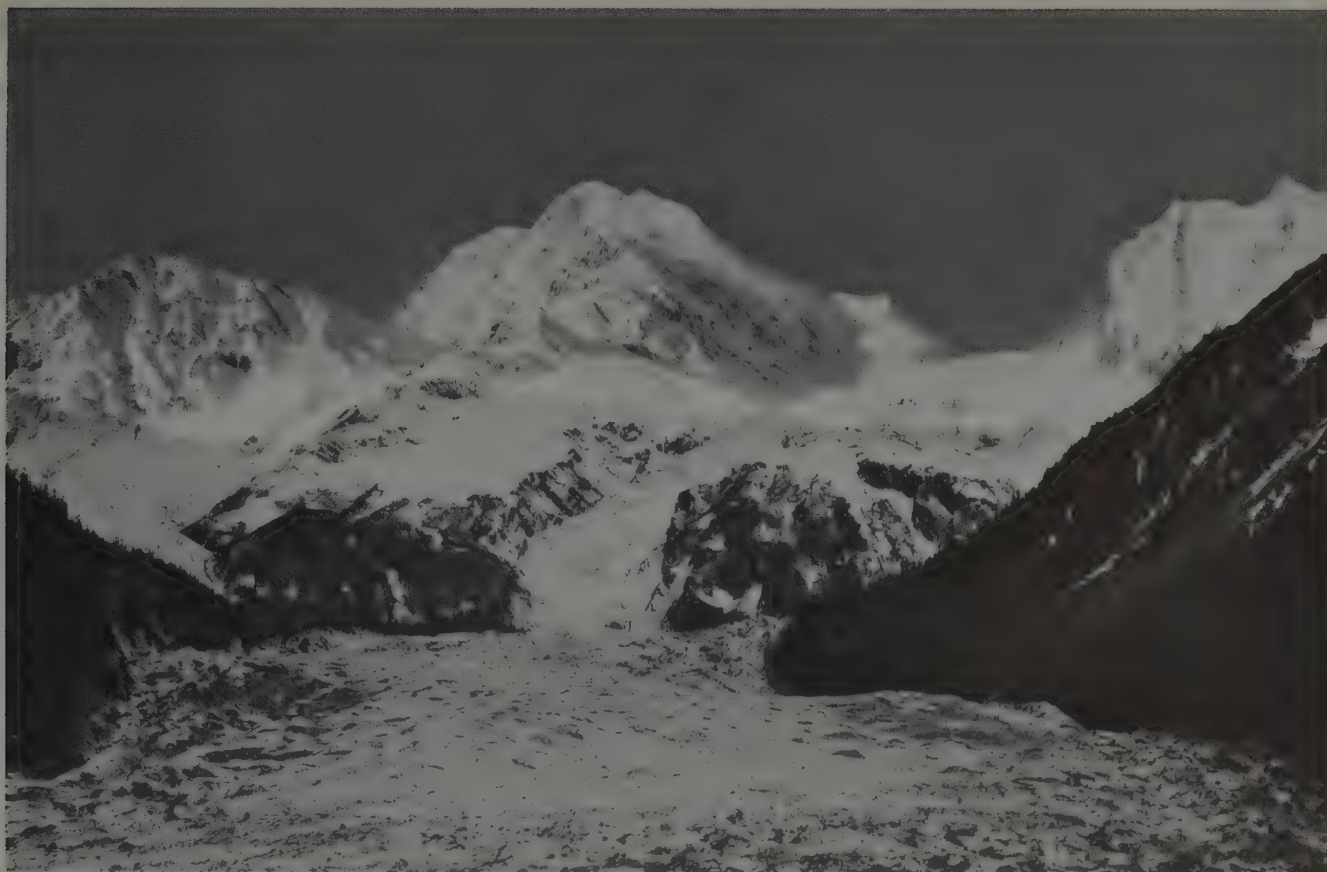


Abb. 34 Ostflanke des T-Konka, vom Hailoko-Gletscher aus gesehen



Abb. 35 Die vereiste Westflanke des T-Konka



Abb. 36 «Drei Männer im Schnee.» Gu, Nabholz und Imhof auf dem 4800 m hohen Ngateila



Abb. 37 Nördlich von Dsongo. Unsere Karawane überschreitet den Lidshu



Abb. 38 Bauernhöfe im Tale des Lidshu



Abb. 39 Alte zerfallene Ackerterrassen im Tale des Lidshu



Abb. 40 Tibeter Karawane bei ihrer Mittagsrast



Abb. 41 Bauernhöfe beim Kloster Tagonse



Abb. 42 Tagonse, im Klosterhof



Abb. 43 Das Kloster Tagonse am Oberlauf des Lidshu



Abb. 44 Pilger auf dem Rückmarsch von Lhasa



Abb. 45 Teufelstanz der Lamas im Kloster von Kanze, etwa 250 km nordwestlich von Tatsienlu



Abb.46 Am 20. Oktober 1930 überschritten wir den etwa 4300 m hohen, bereits tief eingeschnittenen Haidse-shan, einen Paß, der uns von Tailing zurück nach Tatsienlu führte



Abb.47 Unser Bambusfloß auf dem Ya-ho



Abb. 48 Hausboote auf dem Yangtschkiang bei Tschungking, Mandarinen und andere Erzeugnisse des Landes werden flussabwärts transportiert

kamen näher, ein Dorf hinter den nordseitigen Uferdeichen stand in hellen Flammen.

Am 10. Dezember fuhr unsere «Iping» in den Hafen von Schanghai ein. In Schanghai und Nanking gab es dann noch mancherlei Plackereien. Die meinem Mitarbeiter Paul Nabholz und mir vertraglich zukommenden Honorare (pro Monat zusammen 3200 Schweizer Franken, was keineswegs fürstlich erscheinen mochte) waren von unseren Auftraggebern nicht bezahlt worden. Es bedurfte eingehender Abrechnungen und Berichterstattungen, vor allem aber langandauernder, zähester Verhandlungen, um endlich zu unserm Recht und zu unserer Sache zu kommen.

Anfangs Januar 1931 besuchte ich Peking, die alte Kaiserstadt. Selbst damals, im Wirbel der Revolutionen, im Staub der Verwahrlosung, in der Starre des Winters, eine Stadt, die nicht ihresgleichen auf Erden findet. Die sibirische Bahn brachte mich durch den russischen Winter nach Europa zurück. Mitte Februar 1931 traf ich in Zürich ein.

Paul Nabholz, dessen Urlaubszeit nicht begrenzt war, blieb indessen noch zwei Monate in Schanghai, arbeitete dort in einem Architekturbüro und reiste im Frühling 1931 über Japan und Amerika in die Schweiz zurück.

Wie war es indessen *Arnold Heim* und seinen Leuten ergangen? Am 19. September 1930 war er mit seiner Geologengruppe ein zweites Mal von Tatsienlu zu einer großen Rekognoszierungsfahrt durchs Minya-Konka-Gebirge aufgebrochen. Er überschritt den Yatshiag-Paß, gelangte südseits zu einem Lamakloster, hierauf in die Gegend von Mosimien und tief hinab nach Keiwoa am Tungho. Von dort kehrte er zu jenem Kloster zurück und bahnte sich während der Zeit vom 21. September bis 4. Oktober durch Urwald, Geröll und Wildbachgeschiebe seinen Weg tief hinein ins Yantsökö-Tal und zum Yantsökö-Gletscher. Vom Ufer dieses Gletschers aus erblickte er den Gipfel des Minya Konka von Nordosten her. Später, in den Tagen zwischen dem 12. und 20. Oktober, gelang ihm von Mosimien aus ein Vorstoß zum Hailoko-Gletscher auf der Südostseite des Minya Konka. Er drang der dortigen Gletscherzunge entlang so weit vor, daß er den hohen Berg sehen und mit seiner Taschenbussole anpeilen konnte. Vor ihm hatte nie ein Weißer diese beiden Gletschertäler durchstöbert. Er setzte dann von Mosi-

mien aus seinen Marsch fort, gelangte zu der Stelle, wo der Butshü-ho in den Tungho mündet, folgte dem Butshü-ho durch ein langes, unwegsames Schluchtental aufwärts und umwanderte damit das Minya-Konka-Gebirge auf dessen Südseite. Am 28. Oktober erreichte er Pawa, machte von dort aus nach links und nach rechts hinauf einige Photoabstecher und gelangte schließlich am 29. Oktober zu den Bauernhöfen von Tshümi. In jener Gegend erhielt er meinen Brief, den ich seinerzeit im nahen Kloster Konka Gompa für ihn deponiert hatte. Ich hatte ihn darin über meine Tätigkeit, über meine geplante Rundtour um den Dshara und über den mutmaßlichen Zeitpunkt meiner Abreise von Tatsienlu orientiert und um Gegenbericht über seine Absichten gebeten.

Arnold Heim kehrte dann aber von Tshümi nicht auf nächstem Wege nach Tatsienlu zurück, sondern wanderte aus dem Tale Yülongshi über den Ngateila nach Pomoshi am Lidshu, dann über den Atiala und das Dörfchen Tsheto nach Tatsienlu. Erst am 10. November 1930, zehn Tage nach meiner Abreise, traf er dort ein.

Es scheint, daß während dieser Zwischenzeit doch noch reichlicher Goldregen über Tatsienlu niedergegangen war. Auf jeden Fall verfügte dann Arnold Heim über genügend Mittel, um mit seinen chinesischen Geologen und begleitet von Missionar Edgar eine lange Winterreise nach Westen unternehmen zu können. Am 23. November verließ er Tatsienlu ein drittes Mal. Sein Weg führte ihn über Tsheto-Yinkwantshai-Dongolo-Gashila-Hokou am Yalung (Yajiang), dann weiter nach Litang und von dort in nordöstlicher Richtung durch die Einöden der gefürchteten Nyarong-Stämme nach Rino, wieder am Yalung, dann nach Kanze und Taofu und schließlich zurück über Tailing und den Haitse-shan, am Dshara vorbei, nach Tatsienlu. Dort traf er am 9. Januar 1931 ein. Kurz darauf, am 15. Januar 1931, reiste er von Tatsienlu ab, um über Lutingtshao, Hüalinping, Tshingshishien, Yatshou und dann weiter über Tschöngtu und Tschungking nach Kanton zurückzukehren.

Arnold Heim hat über seine Unternehmungen in den Provinzen Yünnan und Szetschuan, vor allem über seine Fahrten im Minya-Konka-Gebirge, zwei Jahre später, nach seiner Rückkehr in die Schweiz, ein reich dokumentiertes, gut bebildertes Buch veröffentlicht unter dem Titel «Minya Gongkar, Forschungsreise ins Hochgebirge

von Chinesisch Tibet». Nach Heims eigenen Aussagen waren seine Wanderfahrten im Minya-Konka-Gebiet die weitaus schwierigsten Unternehmungen dieses nimmermüden, weitgereisten Forscher-Fakirs. Sein Marsch rings um das Minya-Konka-Gebirge herum und damit die erstmalige Rekognoszierung der schwer zugänglichen Gletschertäler auf der Ostseite des hohen Berges war eine außerordentliche Tat, vielleicht seine größte Leistung. Im oben genannten Buche publizierte Arnold Heim eine «Kartenskizze von Tatsienlu und Minya-Gongkar-Gebirge», 1 : 275 000. Darin waren auch meine topographischen Ergebnisse erstmals in provisorischer Form mitverarbeitet worden.

Aller Unbilden der Witterung und anderer widriger Umstände zum Trotz war es uns während unserer getrennt durchgeführten Rekognoszierungsfahrten gelungen, fast alle wichtigeren Täler und viele Pässe des Minya-Konka-Gebirges messend und zeichnend zu durchwandern. Da Heim erst im Januar 1931 über Tatsienlu zurückreiste, bot sich ihm die seltene Möglichkeit, von einigen Hochpässen aus bei gutem Winterwetter und klarer Sicht Photopanoramen der hohen Berge aufnehmen zu können. Dies war insbesondere der Fall auf dem Gashila westlich von Yinkwantshai und dann wieder auf dem Berge Nyangyang-shan bei Hüalingping auf der Ostseite des Tungho. Durch diese und andere Photos wie auch durch seine freilich recht summarischen, aber guten Routenskizzen hat er viel zur Konstruktion meiner hier publizierten Karten beigetragen.

Tafel XIII Im Kloster Konka Gompa

Gott und Teufel. Hölzerne Buddhastatue und Maskenmodell
Ölgemälde von E. Imhof, 21 × 28 cm

Fenster an der Eingangsfront des Klosters Konka Gompa
Aquarell von E. Imhof, 20 × 29 cm

Gebetstrommel aus tibetisch West-Szetschuan
Aus der Sammlung E. Imhof

Teekanne (Zinn verkupfert, mit Messing- und Silberverzierungen)
und Eßschale (Wurzelholz mit Silber ausgeschlagen)
aus tibetisch West-Szetschuan. Aus der Sammlung E. Imhof



Achtes Kapitel

Amerikaner auf dem Gipfel des Minya Konka

Im Oktober 1930 erschien in «The National Geographic Magazine» (Washington) der Bericht von *Joseph Rock* über den neu entdeckten chinesischen Riesenberg. Dieser Bericht alarmierte die amerikanischen Alpinisten. Bereits im November 1931 machte sich eine Bergsteigergruppe von New York aus auf den Weg, in der Absicht, Lage und Höhe des Minya Konka zu erkunden und wenn möglich als erste seinen Gipfel zu erreichen.

Diese Gruppe bestand aus den folgenden Mitgliedern: *Richard L. Burdsall*, Zivilingenieur, aus Port Chester, N.Y., *Arthur B. Emmons III* von Dover, Mass., Student der Ingenieurschule in Harvard, Cambridge, Mass., *Terris Moore*, Elektroingenieur (?), von New York (?), *Jack Theodore Young*, Zoologe, USA.

Keiner dieser vier Teilnehmer war Chef der Gruppe. Sie arbeiteten stets kameradschaftlich zusammen und legten ihre Pläne gemeinsam fest.

Die drei Erstgenannten waren erfahrene Alpinisten, die in den Anden und in den Alpen bereits große bergsteigerische Leistungen vollbracht hatten. Young war ein in Amerika aufgewachsener Chinese, sprach geläufig chinesisch, kannte die Reisegebiete bis nach Tatsienlu, da er drei Jahre zuvor die Brüder Roosevelt dorthin auf eine zoologische Expedition begleitet hatte. Er kam als «Gipfelstürmer» nicht in Frage, war aber der tüchtige Organisator «hinter der Front», engagierte und kommandierte die eingeborenen Träger, sorgte für den Materialnachschub bis an die Grenze der für die Träger erreichbaren Höhe. Burdsall und Emmons (zum Teil auch Moore?) besorgten die vermessungstechnischen Arbeiten, Young und Moore interessierten sich vor allem auch für die Tierwelt. Sie brachten reiche Beute an erlegtem Jagdwild, an Vögeln usw. mit nach Hause.

Für das schwierige bergsteigerische Unternehmen ergänzten sich Burdsall, Moore und Emmons aufs beste. Burdsall, offenbar der Älteste, war der klug abwägende Planer, Moore die nie ermüdende bergsteigerische Kraft, offenbar ein außerordentlich starker, erfahrener und zäher Alpinist. Emmons aber, der Student, war der Feuergeist der Gruppe, ein furchtloser, jugendlicher Draufgänger. Alle drei Bergsteiger waren, wie ihre Aufsätze in alpinistischen und geographischen Zeitschriften, wie auch das Buch «Men against the clouds» zeigen, auch ausgezeichnete Reiseschriftsteller.

Am 28. Oktober 1932 gelang ihnen die Bezwingung des Minya Konka. In amerikanischen Alpinistenkreisen erregte diese bergsteigerische Leistung höchstes Aufsehen. *Howard Palmer*, der Herausgeber von «The American Alpine Journal», begleitete 1933 einen Erstbericht von *Terris Moore* unter anderem durch folgende Worte:

“The conquest of Mount Minya Konka is one of the greatest feats of American mountaineering, however regarded. It is the highest summit ever attained by Americans and it is loftier than any peak in the Western Hemisphere. In technique, the expedition offers a prototype of perfect interaction between advanced and support parties, and, as a whole, it will constitute a milestone in mountaineering history... The party made a detailed reconnaissance of the environs of Minya Konka, surveyed and mapped twenty-seven peaks, accumulated an important zoological collection and accomplished much general scientific work – all in a territory which must be almost the least-known of any inhabited part of the world.”

Zu ergänzen wäre noch, daß der Minya Konka damals der zweithöchste von Menschen erreichte Berggipfel (nicht aber Geländepunkt) war. Ich berichtete kurz über die Besteigung in den Zeitschriften «Sinologica», Basel 1947, im Jahrbuch «Berge der Welt», Bern 1948, in «Nos Montagnes», Winterthur 1948, und in «Berge und Heimat», Wien 1950.

Im übrigen aber nahm die europäische und insbesondere auch die schweizerische Alpinliteratur von diesem Ereignis kaum Notiz. Es sei daher hier eine kurz zusammenfassende Schilderung gegeben.

Burdsall und Emmons reisten im Juni 1932 von Schanghai ab, Moore und Young erst im August. Der Vorsprung der ersteren sollte die erforderlichen Vermessungen ermöglichen, während die Nachhut in Schanghai noch weiteres Material zu besorgen hatte.

Burdsall und Emmons erreichten Tatsienlu am 23. Juli. Vier Tage später brachen sie von dort auf. Von Anfang bis Ende August führten sie im Tale und auf den Berghöhen von Yülongshi Vermessungsarbeiten durch und ermittelten damit die Höhe des Minya Konka. Von unseren Ergebnissen hatten sie damals noch keine Kenntnis. Während dieser Arbeiten suchten sie mit Hilfe ihrer Ferngläser die günstigste Aufstiegslinie zum Gipfel zu er-



Ed. Imhof

spähen. Sie beurteilten eine Ersteigung über den Nordwestgrat zwar nicht als unmöglich, jedoch als recht unsicher, da dieser Grat von ihren Standorten beim «Alpin Camp» äußerst steil erschien. Um weitere Möglichkeiten zu rekognoszieren, überschritten sie dann den Tshümi-Paß und zogen durchs Budshü-Tal abwärts in die Gegend von Pawa. Während der ersten Septemberwochen erzwangen sie sich durch ein wildes, steiles, steiniges Urwaldtal und über Moränen, Felsstufen und steile Firnhänge bei rasch wechselndem Wetter den Aufstieg auf einen Gletschersattel unmittelbar am Westfuß des Mount C. – Von hier überblickten sie die Südflanke des Minya Konka (Abbildung 27). Es zeigte sich, daß jeglicher Besteigungsversuch von dieser Seite her aussichtslos wäre.

Indessen war auch die Nachhut herangerückt; gegen Ende September trafen alle vier Expeditionsteilnehmer bei Tshümi zusammen. Sie bezogen hierauf Quartier im nahen Kloster Konka Gompa. Die Mönche zeigten sich zunächst über das Ansinnen der Amerikaner, den Minya Konka entheiligen zu wollen, wenig erbaut. Sie fürchteten die Rache des Berggeistes, ihres Donnergottes Dorje-lutru. Young suchte sie zu beruhigen. Es sei doch für diesen Berggott eine besondere Ehre, daß Männer seinetwegen von der anderen Seite der Erde hergekommen seien. Um die Reinheit ihrer Absichten zu beweisen, ließen unsere Alpinisten eine Menge geheiligter Papiere abbrennen, dies natürlich unter Entrichtung entsprechender Silberdollars!

Am 1. Oktober setzte sich der Expeditionstrupp vom Standquartier Konka Gompa aus in Bewegung. Young hatte zuvor einige eingeborene Träger angeworben. Diese Leute aber waren keine Himalaya-Sherpas! Sie waren nie zuvor in Fels- und Eisregionen, verfügten über keine Bergschuhe, keine Bergsteigerkleider usw. Sie konnten daher nur in untersten Etappen eingesetzt werden. Durch Urwaldgestrüpp und wüste Moränengerölle gelangte man, dem Kleinen Minya-Konka-Gletscher entlang, in ein von Norden einmündendes Seitentälchen. Dort, in einer Meereshöhe von etwa 4400 m, unmittelbar westlich unter den 3000 m hohen, vom Minya Konka herabstürzenden Eiskaskaden, fand sich auf einer Matte blühender Enziane ein idealer Platz zur Errichtung des Basislagers. Von hier aus startete man am 3. Oktober zum Angriff.

Zunächst sei kurz die Route erläutert (Abbildung 25):

Von einer Grateinsenkung unter dem steil aufragenden Nordwestgrat des Gipfels zieht sich, ausgehend von einem erhöhten Firnbuckel, ein flach absinkender Firnrücken weiter nach Nordwesten. Dieser wird flankiert von steilen, stark zerrissenen Firn- und Gletscherhängen. Von unten, vom Tale her, aber stoßen einige felsige, nach oben pyramidenartig zugespitzte Steilhänge in diese Eiswände hinauf: ein erster solcher «Pyramidenvorbau» liegt unmittelbar nordseits neben dem Quellgebiet des Kleinen Minya-Konka-Gletschers. Darauf folgt eine unbedeutende kleinere Felsmasse. Hierauf, stets getrennt durch wild abbrechende Eiskaskaden, wiederum eine zweite große Felsbastion. Und schließlich, noch weiter links, ein dritter solcher, oben spitz auslaufender felsiger Vorbau. Über diesen erfolgte der Angriff. Dicht über seinem spitzen Ende, da wo der Firnhang einsetzt, wurde in einer Höhe von 5500 m das Lager I errichtet. Nun folgte ein nicht einfacher Steilaufstieg über Eis und Schnee bis auf den Rücken, wo man in etwa 6100 m Höhe ein zweites Zeltlager bereitstellte. Der weitere Aufstieg über den Firnrücken führte ohne Schwierigkeiten zum Platz des dritten Lagers in der Höhe von 6300 m. Es lag unmittelbar östlich hinter dem «Twenty Thousand Feet-Hump». Dies ist der auffallende Firnbuckel nördlich des Sattels vor dem steil ansteigenden Gipfelgrat. Unsere Bergsteiger rückten nun vom jeweiligen Lager aus zunächst rekognoszierend ein Stück nach oben und stiegen dann wieder zurück. Am darauffolgenden Tage schleppten sie jeweils ihre Lasten bis zum zuvor rekognoszierten nächst höheren Lagerplatz. Die Träger aber, unter Youngs Kommando, trugen tagelang Sack um Sack vom Basislager hinauf zum Lager I und zum Teil bis zum Lager II. Alle Transporte in größeren Höhen aber hatten unsere drei Alpinisten selber zu besorgen. Solches Auf und Ab zwischen Basislager und Lager III erforderte zwölf Tage. Die Sache wäre bei gutem Wetter relativ einfach gewesen, leider aber wechselten fast von Tag zu Tag Sonnenschein und Schneesturm. Es war gleichsam eine Winterbesteigung; denn der Neuschnee lag manchenorts halbmertertief.

Vom Lager III aus erstiegen Moore und Emmons zunächst den «Hump», wo ihnen das Weiterkommen durch überhängende Gwächten und eine schroff abfallende Eiswand verwehrt wurde. Man war genötigt, den «Hump» an seiner äußerst steilen und durch Spalten und

Seracs zerklüfteten Ostflanke zu queren. Dies war, vor allem infolge des locker liegenden Neuschnees, ein gefährliches und schwieriges Unterfangen.

“We advanced continuously and I [Emmons] gave Moore almost the full hundred-foot length of the rope, so that we should be more widely separated in the event of a snow slide. We were both pretty well out on the flank and a few feet below an ice buttress when, without the slightest warning, there came a low, hissing sound. We stood gazing in fascinated horror as the entire snowfield to the depth of two feet slid away from immediately below our tracks. We had cut the slope as neatly as with a knife. Several seconds passed and then on the glacier a mile below a great fan of tumbled snow spread out, making a large blotch on its white surface. Over it there hung a vaporous wisp of powdered snow, which might well have marked an unknown grave for us both.”

Schließlich erreichten Moore und Emmons über zer-rissene Serac-Stufen den oben genannten Sattel zwischen «Hump» und Minya-Konka-Gipfel. Von dort stiegen sie am steilen Gipfelgrat empor und erreichten einen etwa 7000 m über Meer, nur noch 600 m unter dem Gipfel gelegenen Punkt. Von dort kehrten sie zunächst zu den Lagern III und II zurück. Während all dieser Unternehmungen fegte eisiger Sturm über den Kamm. In den Hochlagern mußte man sich, infolge der erschwerten Transporte, mit einem einzigen kleinen Zelt begnügen, das kaum für zwei Mann Raum bot. Im Lager III zwängten sich unsere Bergsteiger während der Nacht in einen einzigen Schlafsack, so daß von «süßem Schlummer» keine Rede sein konnte. Über Sauerstoffgeräte verfügte man nicht. Jeder Meter durch tiefen Schnee und belastet durch das nötigste Gepäck verursachte unsägliche Pein.

Nach solch erstem Vorstoß in größte Höhen bedurften Moore und Emmons einige Tage der Erholung. Sie eilten am 17. Oktober hinab zum Basislager, um sich dort bei Sonnenschein und ohne Atemnot eines gefahrlosen Lebens zu erfreuen. Burdsall hatte während all dieser Tage, zum Teil zusammen mit Young, weitere Vorräte von unten hinauf bis zu den Lagern I und II geschleppt.

Am Abend des 20. Oktober trafen sich Burdsall, Emmons und Moore im Lager I, um am darauffolgenden Morgen gemeinsam zur Gipfeleroberung anzutreten. Stufe um Stufe überwindend und wiederum mit wechseln-

dem Auf und Ab gelangten sie am Abend des 22. Oktober zum Lager III, das indessen tief im Neuschnee vergraben lag. Nach schlafloser Nacht stiegen sie am 23. Oktober zum Lager II zurück, um mit Lebensmittelvorräten, Decken usw. wieder zum Lager III zurückzukehren. Am 24. Oktober herrschten Sturm und dichter Nebel. Man pflegte im kleinen Zelt, so gut es ging, der Ruhe. Am 25. Oktober schleppten sie notwendiges Gepäck am «Hump» vorbei hinauf bis zu einem hoch oben am Minya-Konka-Grat zu errichtenden Lagerplatz. Nach diesem Vorstoß verbrachte man nochmals eine schlimme Nacht im Zelt des Lagers III. Am folgenden Tag, es war der 26. Oktober, herrschte gutes Wetter, doch pfiß ein eisiger Wind. Sie stiegen mit ihrem kleinen Zelt und einem Schlafsack hinauf zum vorgesehenen Platz für das Hochlager IV. Es gelang, im Schutze der Rückwand eines kleinen Bergschrundes im Eise einen Platz so weit auszubebenen, daß das Zelt aufgestellt werden konnte. Am 27. Oktober erzwangen Wolken, Nebel und Sturm einen leidlich durchgelittenen Ruhetag. Bei der Vorbereitung des Frühstücks geschah nun hier ein schlimmes Mißgeschick. Emmons versuchte mit scharfem Messer harte Biskuits zu brechen. Das Messer glitt aus und schnitt ihm eine klaffende Wunde in die linke Handfläche. Es erschien nun völlig unmöglich, daß er mit eingebundener und stark geschwächter Hand einen Pickelstock führen und über Fels- und Eisstufen klettern könnte. Seine große Hoffnung schwand dahin, das Ziel all seiner fast übermenschlichen Anstrengungen blieb ihm verwehrt. Der junge Mann, der stetsfort vorwärts und aufwärts gedrängt hatte, mußte als Patient im Zelte zurückbleiben.

Der 28. Oktober dämmerte. Noch war es dunkel, aber sternenstrahlende Nacht, als morgens früh, um fünf Uhr, Moore und Burdsall aus dem Zelte krochen, um unmittelbar darauf nach oben zu verschwinden. Ein wolkenloser Tag zog herauf. Die Steigeisen faßten gut in hartem Schnee. Der Grat bestand aus einer Steilfolge verblasener Firnwülste und kleiner vereister Felsstufen. Man stieg und stieg. Moore, der Eiserne, führte. Man stieg und stieg, langsam, Stufe um Stufe. Nach fast zehnstündigem Steigen, um 14.40 Uhr, war der Gipfel erreicht. Ein unermeßlicher Horizont umfaßte den Gesichtskreis. In den Tiefen dehnte sich ein Wolkenmeer. So rasch es mit plumpen

Handschuhen und steifen Fingern ging, wurde nach allen Richtungen hin photographiert, und man hißte an Burdsalls Eispickel die amerikanische Flagge.

“The same courtesy was shown the Chinese emblem because of the many kindnesses extended to us by that country whose guests we were.”

Schon nach einer Stunde, um 15.40 Uhr, mußte der Abstieg angetreten werden; denn die Sonne näherte sich bereits dem westlichen Horizonte.

“As we crept down along the narrow crest just below the top, the wind mounted to truly alarming proportions, certainly the worst of any in my experience. The loss of my face mask earlier in the day had painful results, for I now found it almost impossible to face unprotected the devastating blast that swept up along the ridge. It was necessary to negotiate these ticklish bits with face averted, clinging desperately to maintain my balance. The parka hood beat about my ears with a noise not unlike gunfire, and the air was charged with a sand-blast of driven snow.” (Moore)

Die Sonne war bereits unter dem westlichen Horizont verschwunden, als die beiden das schützende Zelt erreichten. Ihre Gesichter und Kleider waren über und über eisbedeckt. Erschöpft sanken sie in den Schnee. Auf Emmons bange Frage lauteten Moors erste Worte nur: “We made it.”

Es folgte nochmals eine qualvoll schlaflose Nacht im engen Zelte. Dann aber rafften unsere drei Bergsteiger ihre nötigste Habe zusammen, ließen das nicht mehr benötigte Zelt stehen und entflohen der eisigen Einöde. Ihr Proviant ging zu Ende, man mußte die Gefilde der Menschen erreichen, bevor ein neuer Wetterumschlag dies auf Tage hinaus verhindern könnte.

Über den Grat hinab zum Nordsattel, von dort und während der tückischen Traversierung der «Hump»-Ostflanke bis zum Platz des einstigen Lagers III gingen sie angeseilt. Hier nun blieb Emmons einige Minuten alleine zurück, um aus dem Eisloch des Lagers noch einige Dinge zu bergen, während Burdsall und Moore über den ihnen nun vertrauten leichten Nordwestrücken zum Lager II hinabeilten. Emmons suchte sie einzuholen. Da traf ihn ein zweites Mal das Unglück. Sein linker Fuß, offenbar schon oben im Lager IV erfroren, begann unerträglich zu schmerzen und versagte den Dienst. Er blieb einige Minuten verzweifelt im Schnee liegen, allein, ver-

lassen in einer Höhe von etwa 6200 m. Die Freunde waren fort, sie hörten sein Schreien nicht mehr. Todesangst jagte ihn wieder auf die Beine, und er humpelte, auf seinen Pikel gestützt, vorwärts, abwärts, abwärts! Beim Lager II traf er seine Freunde, die dort am Zusammenpacken unentbehrlicher Effekten waren, ließ sich aber nicht aufhalten und rannte, humpelte und glitt immerfort der Tiefe zu. Auch das Zelt im Lager I, über der Spitze des Pyramidenhanges, hielt ihn nicht auf. Er torkelte, mühte sich weiter den felsigen Steilhang hinab. Mit letzter Kraft gelangte er bei einbrechender Dunkelheit in das schutterfüllte Tälchen hinter dem Basislager. Dort brach er zusammen und blieb liegen. Kurz darauf krachte oben am Berg ein Eisbruch; die stürzenden Trümmer überschütteten ein Stück des kurz zuvor von ihm durcheilten Geländes. Immer noch hoffte er auf das Eintreffen von Burdsall und Moore, aber sie kamen nicht. Sie waren bei einbrechender Nacht nur bis zum Lager I gelangt, warteten dort im Zelt den Morgen ab und stiegen dann zu Tale, zum Basislager, ohne eine Spur von ihrem hilflosen Freunde zu sehen.

An diesem trüben Morgen, noch vor der Rückkehr von Burdsall und Moore, machten sich einige wackere Tibetträger auf die Suche nach Emmons. Hatten sie seine Hilferufe gehört? Sie fanden ihn und trugen ihn zum Basislager, wo indessen auch die beiden Minya-Konka-Bewohner eingetroffen waren. Mittelst eines improvisierten Tragstuhles transportierte man nun Emmons zum Kloster hinab. Die Mönche betrachteten sein Unheil als gerechte, vom Berggott verhängte Strafe, fanden aber, der tapfere Jüngling habe nun genügend gebüßt, sie suchten daher sein Leiden zu lindern, wo und wie sie nur konnten.

Der Rest des großen Unternehmens ist rasch erzählt. Es mußte alles darangesetzt werden, Emmons möglichst bald in kundige ärztliche Pflege zu bringen, um seinen erfrorenen Fuß zu retten. Ein Eilritt einer kleinen Karawanen-Vorhut brachte ihn in drei Tagen ins Missionshaus nach Tatsienlu. Der nächste Arzt aber war Dr. R.L. Crook von der American Baptist Mission in Yatshou. Er wurde telegraphisch alarmiert und ritt hierauf, begleitet von einem Reitknecht, in einer Rekordzeit von nur sechs Tagen hinauf nach Tatsienlu. Nach einer Woche sachkundiger Pflege traten Emmons und Crook gemeinsam den Ritt nach Yatshou an. Emmons fand im dortigen

Missionsspital unter der fürsorglichen Obhut seines Retters liebevolle Pflege. Erst zwei Monate später war sein Fuß so weit wieder hergestellt, daß er die Rückreise nach Schanghai und weiter nach New York antreten konnte. Während des Monats November 1932 besorgte Burdsall bei Yatshou seine Vermessungsarbeiten, über welche in unserem 12. Kapitel berichtet wird.

Jack Theodore Young kehrte erst im Dezember, nach erfolgreicher Jagdzeit, nach Tatsienlu und Yatshou zurück. Spät im Jahre 1933, fast zwei Jahre nach ihrer Ausreise, waren alle vier Expeditionsteilnehmer wieder in New York vereinigt, um den Abschluß ihres mutigen Unternehmens zu feiern.

Neuntes Kapitel

Die chinesische Minya-Konka-Expedition des Jahres 1957

Lange Jahre blieb es still um das kleine Gletscherkloster am Fuße des Minya Konka. Brennend gern wäre ich nochmals dorthin gezogen, um unter günstigeren Voraussetzungen die Großen Kalten Berge über den Wolken zu sehen.

Kriegshorden durchzogen während der folgenden Jahre chinesisches Land. Im Jahre 1934 tobten Kämpfe zwischen den Armeen der Nankinger Zentralregierung und den kommunistischen Truppen. 1937 rückten japanische Armeen ins Innere Chinas vor. Der Sitz der bisherigen chinesischen Zentralregierung wurde von Nanking zunächst nach Hankau, dann nach Tschungking verlegt. Die kommunistischen Armeen siegten in der Folge über ganz China. Im Jahre 1949 zog sich die Nationalregierung nach Tschöngtu zurück und dann von dort nach Formosa. Seither stand das chinesische Festland als «Chinesische Volksrepublik» fast ununterbrochen unter der Regierung von Mao Tse-tung. Für ausländische Forscher und Bergsteiger blieb das Innere des «Großen Reiches der Mitte» verschlossen, das Hochgebirge von West-Szetshuan unerreichbar.

Inzwischen aber, etwa seit dem Jahre 1955, entwickelte sich in China eine junge, intensive alpinistische Tätigkeit, die in der Folge zu einigen großen Erfolgen führte. Im Sommer 1957 meldeten unsere Zeitungen, daß ein chinesischer Bergsteigertrupp am 13. Juni den Gipfel des Minya Konka erreicht habe. Später erfuhren wir Näheres aus den folgenden Beschreibungen:

Shih Chan-chun: «The Conquest of Minya Konka.» In der Zeitschrift «People's China», Oktober 1957, Heft Nr. 19 (Seiten 26–30).

Shih Chan-chun: «Die Besteigung des Minya Konka.» In: Internationale Alpinisten-Zeitschrift Berg, Schnee, Fels. Lausanne 1958, Heft 7.

«Conquering of Minya Konka.» Im Buche: «Mountaineering in China», compiled by the People's Physical Culture Publishing House. Foreign Languages Press. Peking 1965.

Diesen Berichten, vor allem denjenigen von *Shih Chan-chun*, sei, sprachlich wie inhaltlich ergänzt und bereinigt, folgendes entnommen:

Bereits im Jahre 1956 gelangte ein Vortrupp junger chinesischer Alpinisten ins Gebiet des Minya Konka, um

Annäherungsmöglichkeiten zum hohen Berge zu erkunden. 1957 machte sich dann eine Mannschaft von siebzehn Bergsteigern und zwölf weiteren Begleitern, darunter Ärzte, Radiotelegraphen, Dolmetscher und Köche, auf den Weg zum erstrebten Ziele. Zwei Jahre zuvor war der «Sikang-Tibet-Höhenweg» fertiggestellt worden, so daß man nun mit Motorfahrzeugen über Tatsienlu rasch bis nach Yinkwantshai gelangen konnte. Offenbar war es leichter, hier im tibetischen Grasland Tragtiere zu erhalten als im felsigen Bergtal von Tatsienlu. In Yinkwantshai mietete man sechzig Pferde, vierzig Yaks und eine größere Anzahl von Trägern. Die in solcher Weise ergänzte Bergsteigergruppe zog hierauf über den Ngateila ins Tal von Yülongshi und von dort über den Tshümila ins Butshütal. Am 14. Mai traf man in Konka Gomba ein. Ob dort noch Mönche hausten, wird nicht gesagt. Anführer dieses staatlich oder durch die Parteiführung veranlaßten Unternehmens war *Shih Chan-chun*, der Leiter der Bergsteigergruppe des Gewerkschaftsbundes der Volksrepublik China. Er wußte im zweiten seiner oben genannten Berichte vom Kloster Konka Gomba einige Dinge zu erzählen, die wir unseren Lesern nicht vorenthalten wollen.

Eine dortige Inschrift lautet: «Kein Ort der Erde ist herrlicher als der Minya Konka. Eine einzige Nacht auf diesem Berge (gemeint ist im Kloster) schenkt so viel Weisheit und Einsicht, wie zehn Jahre einsames Meditieren und Beten.» Eine Legende berichtet von Rujema, dem Milchmädchen des Berggottes Dorjelutru folgendes: Einst ließ Rujema in jener Gegend ihre Lieblingskuh weiden. Ein böser Jäger erlegte das Tier und befestigte dessen Kopf über seiner Haustüre. Rujema wanderte durch das Gebirge und suchte verzweifelt nach ihrer Kuh. Überall suchte sie, und sie rief das geliebte Tier laut beim Namen. Da antwortete ihr der Kopf über der Haustüre des Missetäters. Ergrimmt beschwor die Geschädigte Blitz und Donner über das Haus des Jägers und erschlug damit ihn und seine Familie. Bei ihrer Rückkehr zum hohen Berge stieß sie mit ihrem Fuße den Melkeimer um. Ein Schwall von Milch platschte wie ein Wildbach vom Gipfel herab (vielleicht ein sagenhafter Hinweis auf einen einstigen Gletschervorstoß). Um das Kloster vor Zerstörung zu retten, rammte Koda, ein göttlich-dämonischer Kriegsheld, seinen magischen Hammer vor der



Tafel XIV Minya Konka, Westflanke. Tempera-Gemälde von E. Imhof, 60 × 44 cm

Pforte in den Fels. Dadurch wurde die Flut aufgehalten. Man sagt, die Spur von Kodas Hammerschlag sei dort heute noch erkennbar.

Nun aber zurück zu unsern Bergsteigern. Ein Erkundungstrupp von sechs Mann wurde um den 20. Mai herum hinauf beordert ins Hochtal des Kleinen Konkagletschers. Staunend vernehmen wir: Vier Stunden mühte sich dieser Trupp hinter dem Kloster der Moräne entlang vorwärts. Schweißtriefend, mit schmerzenden Knöcheln und Knien, gelangte man zu einem ebenen Platze am Ufer eines Baches. Hier, in etwa 4300 m Höhe, sollte später das Ausgangslager hergerichtet werden. Als der Abend dämmerte, standen die Leute in der Höhe von 4700 m vor einem Moränen-Steinhaufen. Hier lagerten sie. Ein schauerliches Unwetter zog herauf. Wolken verhüllten den Berg, Blitze zuckten, Donner grollten, Schneesturm wütete, Lawinen und Felsmassen krachten zu Tal, dumpfes Tosen erschütterte die Luft, so als ob die ganze Welt bersten wolle. Am darauffolgenden Tage beruhigte sich der Sturm, doch blieb die Sicht auf den weiteren Anstieg immer noch nebelverhüllt. Nach längerem Suchen entdeckte man einen wohl 500 m hohen Steilhang. Hier hoffte man hinaufsteigen zu können. Der Hang war aber mit losem Gerölle überschüttet und bot wenig Sicherheit. Mutig kämpften sich die sechs Männer vorwärts. Fast den ganzen Tag benötigten sie zum Erklimmen des Steilhanges. Oben standen sie unvermittelt vor Eiswänden und Abgründen. Kein Pfad führte weiter. Finsternis senkte sich über Berg und Tal. Ein Versuch zur Rückkehr mißlang. Nirgends fand sich genügender Raum, um die Zelte für die Nacht aufschlagen zu können. Eine Plattform von kaum zwei Quadratmetern mußte als Lagerplatz dienen. So kuschelten sich die Leute eng zusammen. Ihre Füße hingen über dem Nichts. Keiner wagte zu schlafen aus Furcht hinabzustürzen. Die verängstigten Burschen verbrachten im Schneesturm und in nassen Kleidern eine nicht endenwollende, höchst unbehagliche Nacht. So oder ähnlich plätschert nun dieser Bericht weiter. Anderntags kehrten unsere Helden zurück ins Ausgangslager.

Ein zweiter Trupp von sieben Mann unternahm hierauf, es war der 28. Mai, einen nicht weniger schmerzreichen Vorstoß. Den felsigen, oben vergletscherten Hang, der den Nordrücken des Minya Konka flankiert,

erstieg man offenbar etwas weiter nördlich, vielleicht aber immer noch südlicher als seinerzeit die Amerikaner. Im obern, vergletscherten Gelände brach ein Mann in eine Spalte, konnte aber, weil angeseilt, unversehrt geborgen werden. Schließlich erreichte man den Rücken nords des «Hump». Dort, in der Höhe von etwa 6200 m, errichtete man ein Lager und verbrachte angsterfüllt zwei schreckliche Sturmnächte. «Während der zweiten Nacht wären wir beinahe erstickt. Zwei Meter Neu- und Flugschnee begruben uns in den Zelten. In eiliger Hast kletterten wir ins Freie, verloren aber dabei unsere Schuhe, Socken und Handschuhe. Es herrschte eine Kälte von 20°Celsius unter Null. Als der Morgen graute, suchten wir unsere verlorenen Effekten, doch dauerte es bis sechs Uhr abends, bis wir alles wieder gefunden hatten. Endlich klärte sich der Himmel wunderbar auf. Bei Mondlicht machten wir uns an den Abstieg zum Ausgangslager.»

Am 28. Mai, somit gleichzeitig mit der soeben geschilderten Erkundungsfahrt, unternahm eine dritte Gruppe, dreizehn Mann stark, einen weiteren Vorstoß, offenbar noch etwas weiter nördlich. Am Aufstieg zum Nordrücken des Berges war ein Firnhang zu queren. Da riß eine Staublawine alle Leute in die Tiefe, kam aber rasch zum Stehen. Einigen Männern gelang es, sich selber aus dem Schnee herauszuwühlen, andere mußten herausgescharrt werden. Ein Mann aber, namens *Ting Hsing-you*, der junge, allgemein beliebte Expeditionsmeteorologe, konnte nur noch als Leiche geborgen werden. Diese Gruppe trat hierauf den Rückzug an.

Endlich, am 4. Juni brachen siebzehn Bergsteiger vom Kloster Konka Gompa auf in der festen Absicht, nun die Spitze des hohen Berges zu erreichen. In den Berichten häufen sich bewegte Schilderungen über Mühen und Gefahren. «We climbed not only without benefit of oxygen but with 55-lb rucksacks on our backs, filled with equipment and provisions. We were short of breath but we strove on and on. With each day, the ascent became harder. We made our way along snow-covered razor-back ridges, on which every step was dangerous.»

Am 8. Juni ereignete sich in etwa 5300 m Meereshöhe ein Zwischenfall. Auf einem Firnhang am Aufstieg zum Nordrücken glitten vier Teilnehmer aus, rutschten ein wackeres Stück hinab, verloren ihre Ausrüstung und mußten, leicht angeschlagen, zum Kloster zurückkehren. Die

übrigen dreizehn Männer stiegen weiter, errichteten in der Höhe von 5400 m ihr Lager III, tags darauf am 9. Juni, in 6190 m Meereshöhe, ein Lager IV. Die große Höhe begann sich nun auszuwirken. Einige Leute fühlten sich schwach, sie litten unter Schwindelanfällen und Nasenbluten. Sie waren genötigt, zurückzukehren, was ihnen mit Hilfe ihrer Kameraden gelang. Von den siebzehn Bergsteigern blieben nun nur noch deren sechs. In zwei Dreier-Seilschaften setzten sie ihren Weg fort zum Angriff auf den Gipfel. Eine erste Seilschaft bestand aus *Shih Hsiu*, *Peng Chung-mu* und *Kuo Teh-tsen*, eine zweite aus *Shih Chan-chun*, *Liu Lian-man* und *Liu Ta-yi*.

Wir lesen im Bericht weiter: "When the six of us reached a place called the 'Camel's Back' (dies ist der 'hump' der Amerikaner) at 20500 feet, we were confronted with a new difficulty. We had to go down a perpendicular ice cliff measuring over three hundred feet in height. We tied one end of a knotted rope to an ice-axe stuck into the top of the cliff and started sliding down, with the rope as support. Unfortunately our rope was too short by some sixty feet, so we had to risk the last part of the descent, depending only on each person's caution and skill. Liu Lian-man fell about thirty feet, and if he had not been stopped by a snow ledge he would have gone to his death thousands of feet below. It took us fully three hours to work our way down this ice cliff."

Am Abend des 11. Juni errichtete man im untersten Teil des steil ansteigenden Gipfelgrates das Lager VI. Wiederum heulte der Sturm. Drohende Nahrungsverknappung trieb aber die Leute trotzdem vorwärts. Sie stiegen am folgenden Morgen weiter und erreichten in etwa 7000 m Höhe an steilem Eishange das Lager VII. (Ihre Angabe von 6700 m kann nicht stimmen.) Hier verbrachte man schlaflosbange Stunden. Bald nach Mitternacht legte sich der Sturm und kurz darauf glitzerten tausend Sterne am tiefschwarzen Himmel. Mondlicht erhellte den Aufstiegsgrat. Um 3 Uhr früh setzte man zum Endkampf an.

Um die Traglasten zu erleichtern, hatte man außer notwendigsten Lebensmitteln nur die folgenden Dinge in die Rucksäcke gestopft: eine chinesische Nationalflagge, ein Aneroid, ein Minimum- und Maximum-Thermometer, ein Gerät zum Messen kosmischer Strahlen, eine Photokamera sowie eine Blechbüchse, um darin ein Pa-

pier mit den Namen der Bergbezwinger auf dem Gipfel hinterlegen zu können. Auf Sauerstoffgeräte hatte man von Anbeginn verzichtet.

Pro Minute stieg man nur wenige Schritte; denn Atemnot und andere Mühen verursachten schwere Pein. Nach mehr als zehnstündigem Steigen, um 13.30 Uhr des 13. Juni 1957, erreichten die tapferen Leute den Gipfel. Freude und Begeisterung übermannte sie. An einem Pickelstock ließen sie ihre nationale Flagge flattern. Schon nach Dreiviertelstunden aber stiegen verdächtige Nebelschwaden aus der Tiefe, so daß man sich beeilen mußte, wieder in menschlichere Regionen zu gelangen. Kaum vom Gipfel weg, zuckten Blitze, und es krachte der Donner. Im Abstieg hatten einige Leute offenbar Schwierigkeiten mit ihren Steigeisen. Bei einem Marschhalt entledigten sie sich dieser zackigen Dinger, konnten sie aber dann im Schneegeästör nicht mehr finden. Solcher Verlust sollte sich bald verhängnisvoll auswirken. Kurz oberhalb des Nordsattels war ein eisiger Hang an der Westseite des Grates zu überwinden. Liu Ta-yi übernahm die Führung, glitt aus und riß Shih Chan-chun und Liu Lian-man mit sich. Glücklicherweise gelang es Shih Chan-chun, sich an einem Felsblock festzuklammern und den Sturz aufzuhalten. Der zweiten Seilschaft aber, geführt von Peng Chung-mu, war kein Glück beschieden. Auch diese drei Männer glitten aus. Nirgends fanden sie Halt. Sie stürzten hinaus in den leeren Raum, in unsichtbare, schauerliche Tiefen.

Von Verzweiflung erfaßt, suchten die Überlebenden der Katastrophe Unterschlupf in einer nahen, weit-offenen Eishöhle. Dicht zusammengedrängt, durchlitten sie dort eine elende Sturmnacht. Am folgenden Morgen klärte sich der Himmel. Etwa um 9.30 Uhr gelangten sie hinab zum Lager VII, dann in raschen Etappen zurück zum Ausgangslager. Am 16. Juni trafen sie im Kloster ein. Mit zwiespältigen Gefühlen, gemischt aus Freude über den Sieg, jedoch mit tiefem Schmerz über den Verlust der drei Freunde, wurden sie von ihren Kameraden willkommen geheißen. Während der folgenden zwei Wochen suchte man ohne Erfolg im Firnkessel des Kleinen Konkagletschers nach den Leichen der Abgestürzten. Der Berggeist Dorjelutru gab seine Opfer nicht heraus. Schwer bedrückt kehrten die Überlebenden zurück ins Reich der Menschen.

Erinnert nicht dieser Kampf chinesischer Bergsteiger um ihren berühmten Berg in seltsamer Weise an Edward Whympers Pyrrhussieg vom Jahre 1865 am Matterhorn?

Aus den Schilderungen von Kampf und Tod am Minya Konka gewinnt man den Eindruck höchster Einsatzbereitschaft junger Patrioten, denen es aber an ausreichender Hochgebirgserfahrung mangelte.

Der oben genannte Aufsatz «The Conquest of Minya Konka» aus dem Jahre 1957 leidet an einem, bei Alpinisten befremdenden Schönheitsfehler. Wir lesen dort: Vor 1920 hätten Schweizer, Engländer und Bergsteiger anderer Länder versucht, den Minya Konka zu besteigen, jedoch stets ohne Erfolg. – Hierzu ist zu berichtigen, daß Besteigungsversuche vor der geglückten Amerikaner-Expedition des Jahres 1932 nie unternommen worden waren. Noch seltsamer ist dort das folgende Zitat: "In 1932 Terris Moore, R.L. Burdsall and A.E. Emmons, three Americans, organized a Minya-Konka-Expedition. They later declared they had reached the mountain top, but this is very doubtful. When we were on the top of Minya Konka we looked for traces of their markers but could not find any. Some old Tibetans, living at the foot of the mountain, told us they had once sent some half-frozen Americans back to Yaan on horseback."

Solche, aus Nationalstolz geborene Zweifel sind leicht zu widerlegen. Im Buche von Burdsall und Emmons ist das von ihnen auf dem Gipfel des Minya Konka photographisch aufgenommene Rundpanorama abgebildet. Eine entsprechende Photoserie hatte Burdsall vor Jahren mir geschenkt. Dieses Photopanorama (ein Stück daraus zeigt unsere Abbildung 28) läßt leicht erkennen, daß es vom höchsten Punkt des Berges aufgenommen worden war. Es besteht kein Zweifel, daß den Leitern der chinesischen Expedition des Jahres 1957 die Berichte der Amerikaner vorgelegen hatten. Darauf lassen unter anderem die auffallenden Übereinstimmungen von Bergnamen und Höhenwerten ihrer Berichte mit den entsprechenden Daten der amerikanischen Publikationen schließen. Auch die annähernde Übereinstimmung in der Wahl der Aufstiegsrouten läßt dies als sehr wahrscheinlich erscheinen.



Tafel XV Der Tshiburongri von Nordwesten. Aquarell von E. Imhof, 24 × 27 cm

Zehntes Kapitel

Witterungsablauf im Minya-Konka-Gebirge

Während unserer Arbeiten im Minya-Konka-Gebirge, in der Zeit von Anfang August bis Mitte Oktober 1930, waren laut Tagebuchaufzeichnungen von insgesamt 77 Tagen nur deren 11 teilweise hell. Während 66 Tagen aber steckten wir in Nebel und Wolken, und allzuoft wurde unsere kleine Karawane mit Regen und Schnee überschüttet. Nur selten, vor allem erst gegen Ende Oktober, schenkte uns der Himmel sonnige Stunden. Unser Reisessommer 1930 mochte gegenüber anderen Jahren außergewöhnlich trübe gewesen sein. So forschte ich in der Literatur und bei Leuten in Tatsienlu nach weiteren Auskünften über den allgemeinen Witterungsablauf dieser Gebiete. Es stellte sich hierbei folgendes heraus:

Januar: Meist schön und trocken. Geringe Schneefälle, jedoch scharfe kalte Winde aus dem Innern des Kontinents.

Februar: Starke Schneefälle. Kalt.

März: Starke Schneefälle. Kalt.

April: Immer noch Schneefälle. Wetter unstabil.

Mai: Im allgemeinen gutes, trockenes Wetter.

Juni: Ebenso, wärmer.

Juli: Wetter veränderlich. Warm.

August: Sehr schlecht. Häufige und intensive Niederschläge. Berg und Tal in Wolken und Nebel. In höheren Regionen, bis hinab auf etwa 3500 m, schneit es oft. Relativ warm.

September: Wie im August. Dann und wann etwas besser.

Oktober: Das schlechte Wetter beginnt zu weichen. Von Ort zu Ort aber und von Jahr zu Jahr beträchtliche Unterschiede.

November: Meist trockenes, klares Wetter. Schneefall gering, in höchsten Lagen aber immer noch recht häufig. Scharfe, rauhe Winde.

Dezember: Meist trocken. Schneefall gering. Rauhe Winde. Kalt.

Unsere persönlichen Erfahrungen über den Witterungsablauf im Sommer und Herbst 1930 stimmen mit diesen Auskünften gut überein. Die vom Bengalischen Meere heranziehenden sommerlichen Monsun-Regenwolken überfluten sowohl die Ost- als auch die Westseite des Minya-Konka-Gebirges. Es scheint aber, daß sie gegenüber den küstennahen Zonen mit beträchtlicher Ver-

spätung hier oben wirksam werden. Nicht selten ragen im Minya-Konka-Gebirge auch während der Regenzeit höchste Gipfel und Kämme über die Wolkenmeere empor in gleißende Sonne, während unter etwa 5000 bis 6000 m Berg und Tal in Regen und Schnee und Wolken und Nebel ertrinken.

Weiter nordwestlich des Minya-Konka-Gebirges, gegen die innertibetischen Gebiete hin, nehmen die Niederschlagsmengen offenbar rasch ab. Dies zeigt sich deutlich auch an den Wasserführungen der großen Ströme. Der tibetische Yangtsekiang, dort als Dretshu (neuerdings als Töngtiänhé) bezeichnet, ist – gemessen an seinem ausgedehnten Einzugsgebiet – auch zur sommerlichen Monsunzeit relativ wasserarm. Die gewaltigen Wassermassen, wie sie im chinesischen Unterlauf oft verheerend auftreten, empfängt der große Strom erst durch die Niederschläge im Hochgebirgsbündel von Sikang und Yünnan.

In der Minya-Konka-Region bestehen somit während des Jahresablaufes zwei Trocken- und zwei Regenzeiten: erste Trockenzeit vom November bis Januar, zweite Trockenzeit vom Mai bis etwa Mitte Juli. Schlechtwetterzeiten aber Februar bis April und Mitte Juli bis Mitte Oktober. Während der spätsommerlich-frühherbstlichen Regenzeit fällt Schnee oft bis in die Weidegründe und Bergwälder hinab, doch schmilzt er dort meist in zwei bis drei Tagen wieder weg. Leider besitzen wir bis heute keine sicheren Daten über Niederschlagsmengen, Temperaturablauf und Barometerschwankungen. Das Total der Jahresniederschläge in den Talgründen des Minya-Konka-Gebirges mag im Mittel 400 cm übersteigen, im zentralen Tibet aber vielenorts kaum noch 20 cm erreichen.

Der klimatische Unterschied gegenüber beispielsweise den Alpen ist offensichtlich. In den Alpen (nördliche Breite = 47°) harte, meist schneereiche Winter, jedoch warme Sommer. Dabei relativ geringe Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht. Im Minya-Konka-Gebirge (nördliche Breite = 30°) schneearme, gemäßigte Winter, Schneefall aber oft auch im Sommer, somit geringere Gegensätze zwischen Sommer und Winter. Andererseits beträchtliche Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht. Winterliche Schneemengen auf den Höhen des St.-Gotthard-Passes (Schweizer Alpen) unterbinden dort während Monaten jeglichen Verkehr.

In unmittelbarer Nähe westlich des Minya Konka aber ziehen auch im Winter Yak-Karawanen der Eingeborenen über Bergpässe und Hochflächen.

Unsere Arbeiten am Minya Konka fielen unglücklicherweise in die sommerliche Schlechtwetterperiode. Der amerikanischen Expedition des Jahres 1932 gelangen entscheidende Vermessungsarbeiten gerade noch im Juli, unmittelbar vor dem Einsetzen der Regenperiode. Nachher war auch deren Tätigkeit blockiert, und ein erster Angriff auf den Minya Konka blieb im Unwetter stecken. Erst im Oktober, bei wieder beruhigten Verhältnissen, erfolgte dann jene gloriose Erstbesteigung. Die Orts- und Azimutbestimmungen sowie einige Triangulationsarbeiten der Amerikaner bei Yatshou wurden erst im November, bei wieder aufgeklartem Himmel, durchgeführt. Die zweite Besteigung des Minya Konka, diejenige im Jahre 1957 durch eine chinesische Expedition, gelang bezeichnenderweise während der ersten Hälfte Juni, somit vor Ausbruch der Schlechtwetterzeit.



Tafel XVI Osttibetisches Hochland
Das «Goldblumental» bei Tagonse
Tempera-Gemälde von E. Imhof, 61 × 44 cm

Elftes Kapitel

Unsere Routenaufnahmen

Mit diesem Kapitel beginnen wir die Ausführungen über die Vermessungs- und Aufnahmearbeiten unserer Expedition vom Jahre 1930. Routenaufnahmen, barometrische Höhenermittlungen sowie Aufnahmen und Messungen mit einem Phototheodolit ergänzten sich gegenseitig. Da infolge der andauernd schlechten Witterung die theodolitischen Messungen auf einzelne kleine Gebiete beschränkt blieben, die Routenaufnahmen aber sich über weite Marschwege erstreckten, so seien diese hier an erster Stelle betrachtet.

Im allgemeinen gehören Routenaufnahmen als topographische Verfahren heute der Geschichte an. Moderne Triangulationen und Trilaterationen, Luftphotogrammetrie, Vermessungen von Flugzeugen, auch von künstlichen Satelliten aus, Elektronik usw. sowie staatlich organisierte Landesaufnahmen haben die «patriarchalische» Reisewegkartierung mittels Kompaß, Uhr und Geländeskizze längst in die hintersten Erdenwinkel verdrängt. Früher aber, zur «guten alten Zeit» kartographischer Erschließung unerforschter Kontinentalräume, lieferte das weitmaschige Gewebe topographischer Routenskizzen erste Möglichkeiten, um Unkartiertes aufzuhellen. Diese «gute alte Zeit» freilich reicht da und dort tief hinein in unser Jahrhundert. Besondere Umstände können solch alte Methoden selbst heute noch als nützlich erscheinen lassen; dann nämlich, wenn man sich in unerforschem Gebiet vor die Alternative gestellt sieht: entweder solch unzusammenhängende, skizzenhafte Aufnahmen oder aber überhaupt nichts. Mit einem solchen Falle hatten wir es im Jahre 1930 in Westchina zu tun.

Das Minya-Konka-Gebirge, der Raum zwischen Yalung und Tungho, war in den damals vorliegenden Karten mit leeren weißen Flecken als «unsurveyed» bezeichnet oder aber durch Phantasiegebirge willkürlich angefüllt. Hochgesteckte, aber unsichere Ziele unseres Unternehmens waren ursprünglich Rekognoszierungen, Teiltriangulationen, Höhenermittlung und lokale terrestrisch-photogrammetrische Vermessungen im Umkreis des kurz zuvor entdeckten höchsten chinesischen Berges. Die Berichte von Joseph Rock lagen zur Zeit unserer Expedition noch nicht vor. Bereits zu Beginn unserer Reise, beim Eintreffen in Kanton, kamen Paul Nabholz und mir ernsthafte Zweifel am möglichen Gelingen: jahreszeitlich ungünstiger Start, ungenügende Ausrüstung,

bettlerhafter Geldbeutel, zu kurze zur Verfügung stehende Zeit, der uns aufgedrängte Umweg über Hanoi-Yünnanfu (Kunming), später dann der mehrwöchige Zwangsaufenthalt in Yünnanfu und die dort gewonnenen Auskünfte über den voraussichtlichen Witterungsablauf, all dies ließ uns Schlimmstes befürchten. Während unseres langen Marsches von Yünnanfu nach Norden unterhielten wir uns oft über diese mißliche Situation. Wir befanden uns nun aber bereits im tiefen Innern von China, und wir standen in chinesischem Solde. Unser Auftraggeber erwartete Ergebnisse. Sind Hauptergebnisse in Frage gestellt, so hofften wir, wenigstens eine möglichst reiche Ersatzernste einbringen zu können. In der Not frißt der Teufel Fliegen. Und in nebliger Einöde begnügt sich der Topograph mit Routenaufnahmen. Da die damals vorliegenden Karten unsere Anmarschstrecke nur im Maßstab 1 : 1 000 000 oder kleiner, ohne Details und mit groben Verfälschungen zeigten, so beschlossen wir, uns wenigstens durch lokale Routenaufnahmen nützlich zu machen. Reiseverzögerungen aber durften damit unter keinen Umständen in Kauf genommen werden. Unsere Routenkartierungen mußten unter Einhaltung eines normalen Karawanen-Marschtempos gewonnen werden. Reiten, Marschieren, Messen, Beobachten und Zeichnen, alles hatte unmittelbar hinter dem Schwanz des voraustrabenden Maultieres zu erfolgen. Verlor man da und dort eine oder zwei oder mehrere oder viele Minuten, so mußten solche Haltezeiten stets notiert und dann im Galopp die im Gleichschritt ihres Weges trotgende Karawane wieder eingeholt werden.

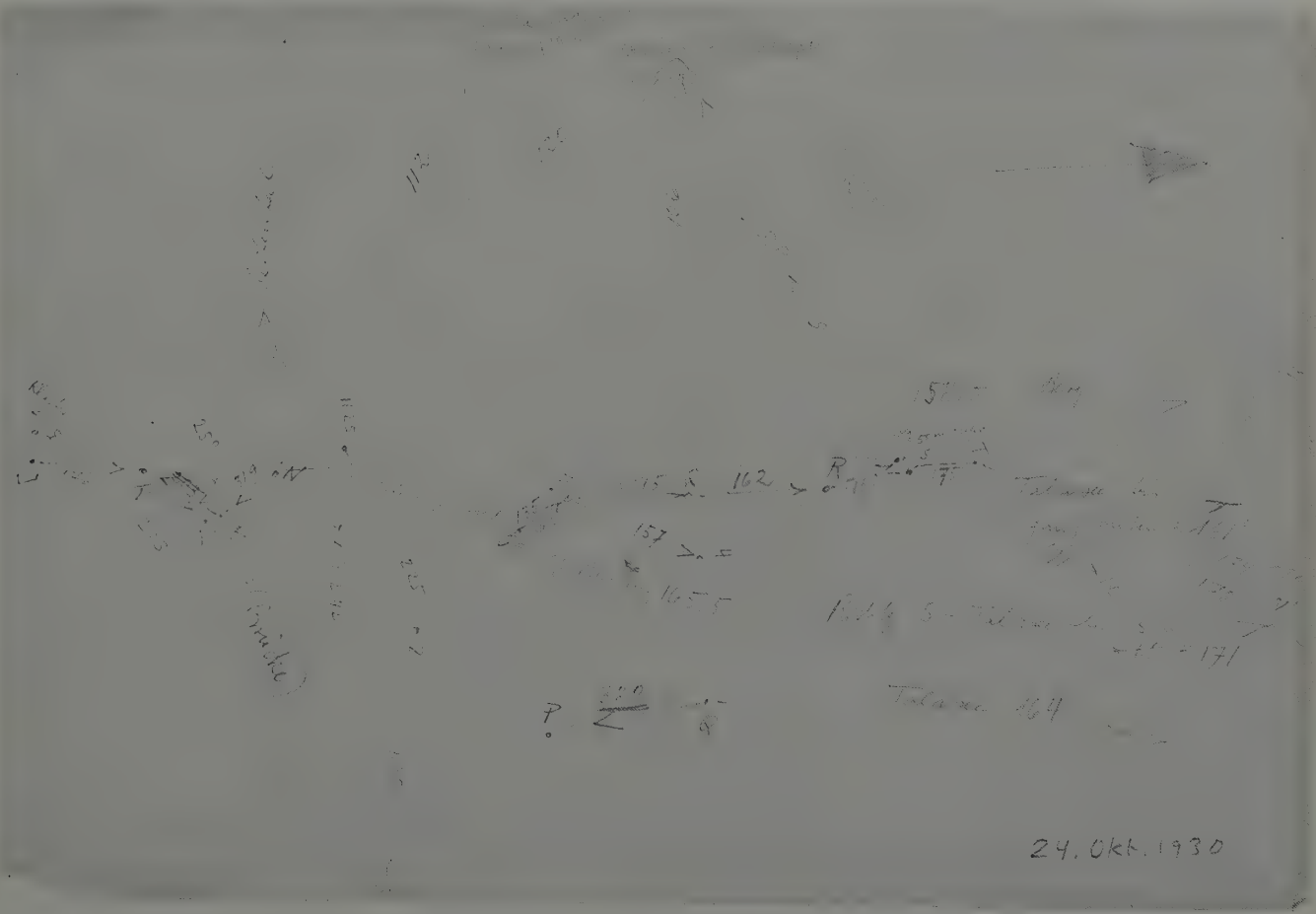
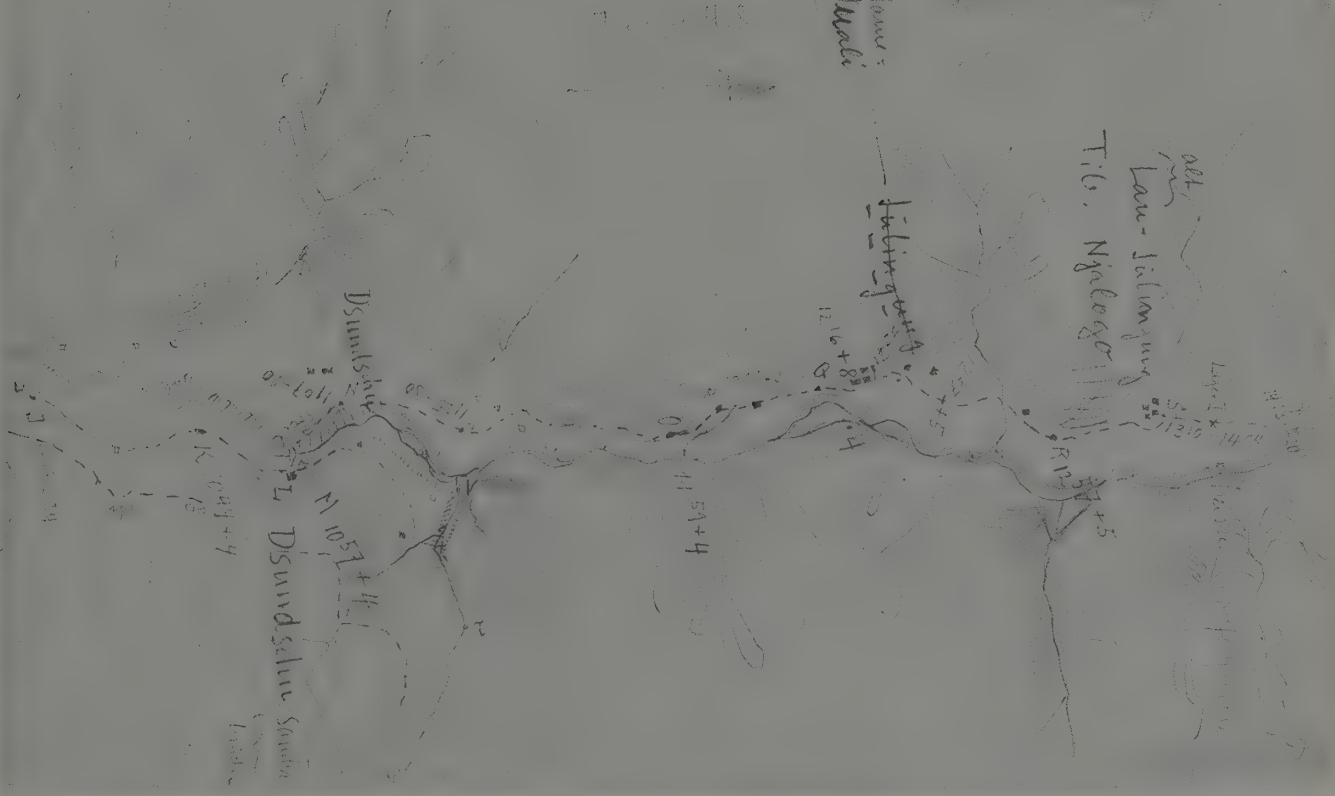
Wir begannen mit unseren Routenaufnahmen bei Hueilitshau, nördlich des Yangtse-Tales, in Südwest-Szechuan, kartierten den Reiseweg von dort über Fulin, den Fueihüaling-Paß ins Tungho-Tal und hinauf nach Tatsienlu, dann von dort über die Pässe Dshesong-la und Tsümi-la zum Kloster Konka Gompa, hierauf, weit nach Norden ausholend, um das Dshara-Gebirge herum bis wieder nach Tatsienlu und schließlich von dort zurück über den Fueihüaling-Paß nach Yatshou. Diese Wegstrecke ist, wenn man von all den unzähligen großen und kleinen Krümmungen absieht, etwa 1000 km lang. Sie entspricht somit in der Länge etwa derjenigen eines Reiseweges von Zürich bis Neapel. Von Hueilitshau bis Tatsienlu und später wieder von Tatsienlu bis nach Yatshou

24 Okt. 1930

Titel. Name:
Mali

Lamonsche
Göttin

alt
Lamonsche
T.G. Nalagott



24. Okt. 1930

waren wir beritten. Wir arbeiteten im Sattel, ohne abzustiegen, oft ohne das Pferd auch nur anzuhalten. Von Tatsienlu zum Kloster Konka Gompa und nordwärts um den Dshara herum bis wieder zurück nach Tatsienlu gingen wir fast überall zu Fuß, was unsere Arbeit wesentlich erleichterte.

Um solches Aufnehmen im Karawanen-Marschtempo zu erleichtern, teilten wir uns meilenorts in die Arbeiten. Paul Nabholz hatte mit der Taschenbussole die Wegrichtungen und zahllose Geländepunkte anzupeilen, mit der Uhr die Marschzeiten für die einzelnen Zwischenstrecken zu ermitteln. Ich skizzierte grundrißlich, zunächst ohne Messungen, lediglich nach Augenmaß und schätzungsweise im Maßstab 1 : 50 000 die an mir vorüberziehende Landschaft (Beispiele in den Abbildungen Seite 169). Meine chinesischen Assistenten Gu und Ngui hatten durch Befragung der Ortseinwohner die Namen der Dörfer, Flüsse, Pässe usw. zu notieren, dies sowohl in chinesischer Schrift als auch, so gut es ging, in lateinischer Lautschrift, in einer der Aussprache angepaßten Transkription. Abends, jeweils bei schwachem Kerzenlicht, konstruierten wir aus Meßzahlen und Geländeskizzen unsere Kartengrundrisse im Maßstab 1 : 100 000 (Beispiel: Abbildung Seite 171). Auf diese Weise brachten wir pro Tag etwa 20 bis 30 km hinter uns, wobei wir oft bis 40 Uhrablesungen und 60 Azimutmessungen notierten. Die Herausgabe der wichtigsten Teile dieser Routenaufnahmen erfolgt jedoch hier im noch weiter verkleinerten Maßstab 1 : 200 000 (Karten D-H). Durch solche Bildschrumpfung schrumpfen auch die Bildfehler zusammen.

Solches Aufnehmen im Marschtempo erheischt äußerste Aufmerksamkeit zu jeder Minute eines sieben- bis achtstündigen Tagesrittes. Unablässig ist das Umgelände zu beobachten und zu skizzieren. Man sieht hierbei die Berghänge in zentralperspektivischen Ansichten von unten, vom Tale her. Kartographisch aufzeichnen aber muß man sie in grundrißlicher Parallelprojektion, gleichsam lotrecht von oben gesehen. Dies erheischt bei jedem Strich ein formales Umdenken. Wem es, auf galoppierendem Pferde sitzend, zur Zufriedenheit der Geodäten gelingt, den küssen die Engel. In den Minya-Konka-Einöden hat mich aber nie ein Engel geküßt. Überdies: bei jedem Anhalten, bei jeder Marschstörung, jeder Änderung der Wegrichtung waren Taschenuhr und Bussole abzulesen.

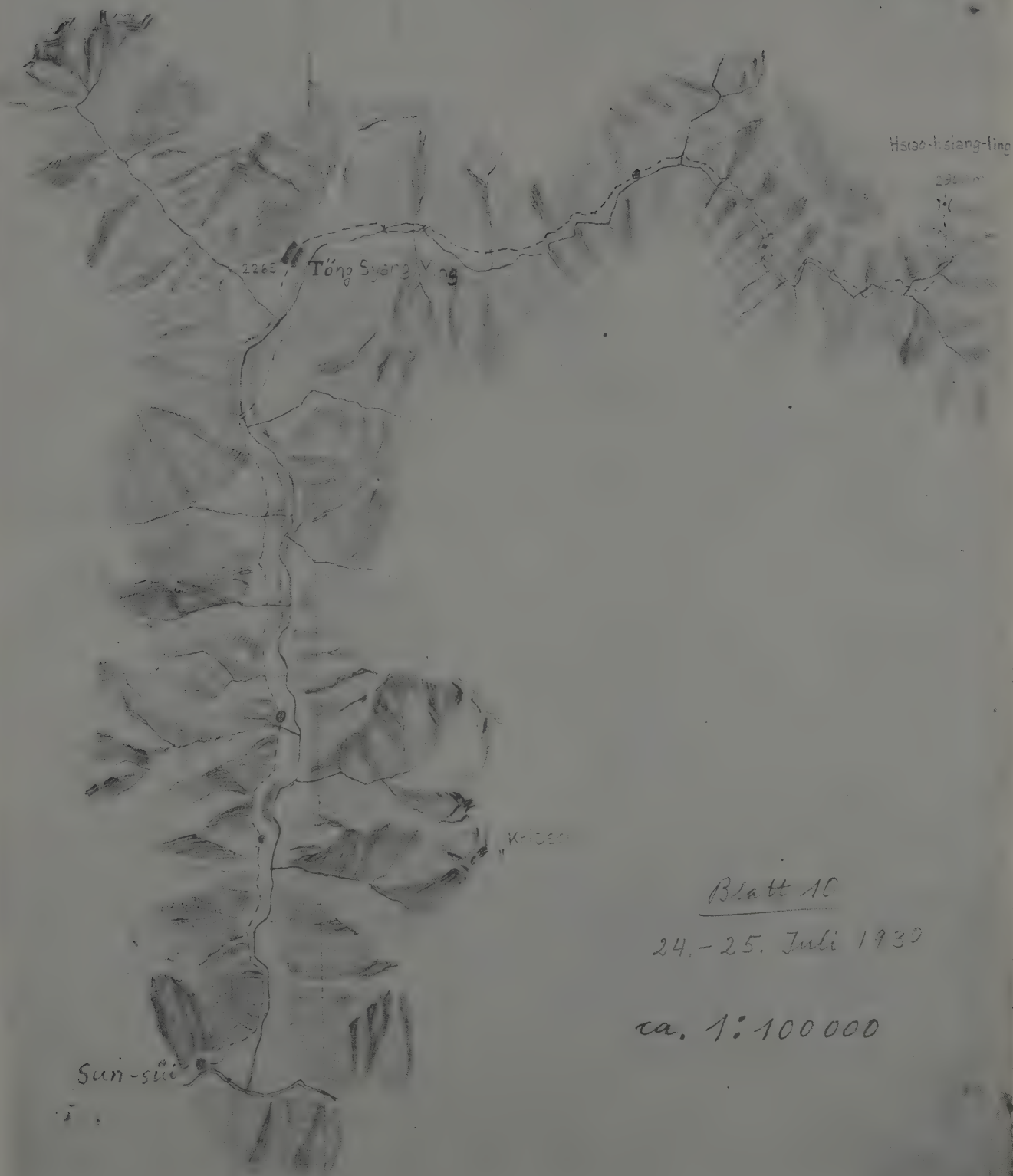
Abends waren nach der Einquartierung, wie oben gesagt, Karten zu konstruieren und das Tagebuch nachzuführen. Diese Sisyphusarbeit ließ uns oft zuwenig Zeit, andere Dinge zu beobachten, zu photographieren und zu skizzieren. Im Hochlande, bei Schneegestöber, notierten wir unsere Ergebnisse oft mit steifen Fingern auf durchnäßte und verschneite Feldbuchblätter.

Gelegentlich führte solche Tätigkeit zu grotesken Situationen. Irgendwo zwischen Yangtse und Tungho ritt ich durch ein kleines, armseliges Dorf, in der linken Hand mein Feldbuch und den Zügel des Pferdes, in der rechten Hand den Zeichnungsstift. In meine Arbeit vertieft, hatte ich unversehens den oberen Rahmen eines offenen Haustores an meiner Nase, blitzschnell duckte ich mich, und schon standen Roß und Reiter vor einem kreischenden Weibe mitten in ihrer Küche!

Ein andermal, es war kurz vor Yatshou, ritt ich, in ähnlicher Weise mit meinen Aufnotierungen beschäftigt und dabei dem Reitpferd die Zügel lassend, durch ein Tor und stand plötzlich auf dem schmalen Brettersteg einer langen, hoch über die wilde Flut eines ansehnlichen Stromes gespannten Seilbrücke. Aus dem Sattel steigen oder das Pferd wenden war nicht mehr möglich. Der Laufsteg war zu schmal. So sah ich mich genötigt, meine Knie hart an das geduldige Tier zu pressen, mich ihm anzuvertrauen und so angstschwitzend über die schwankende Himmelsleiter zu reiten.

Nun einiges über das zur Anwendung gelangte *Aufnahmeverfahren*:

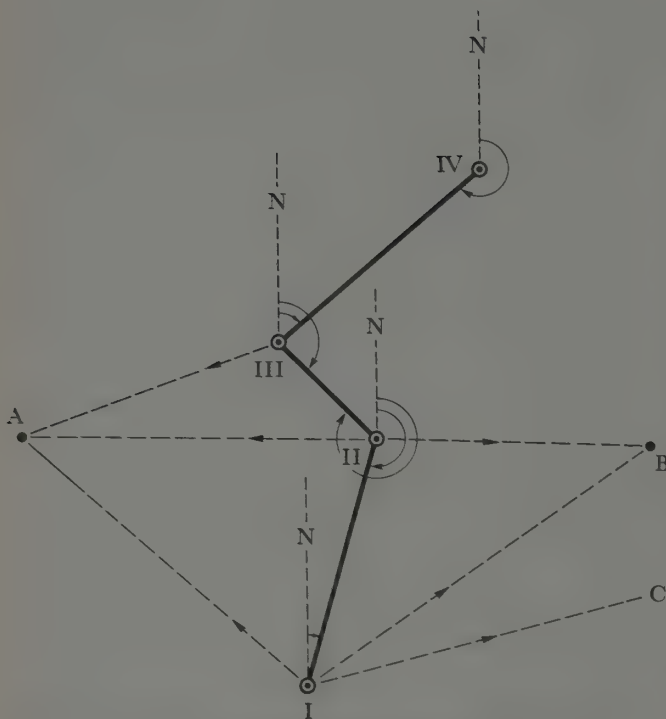
Eine Routenaufnahme besteht im Festlegen eines weithinziehenden Bussolenzuges (Figur 3). Die Knikungspunkte eines solchen Zuges seien bezeichnet mit I, II, III, IV usw., die anvisierten Punkte außerhalb des Zuges mit A, B, C... Die Ermittlung der einzelnen Zugstrecken erfolgte durch Feststellen der jeweiligen Marschzeit in Minuten (Ablesungen an der Taschen- beziehungsweise Armbanduhr). Auf Grund von Kontrollmessungen setzten wir für leicht gangbare Fußwege durch flaches Gelände 1 Stunde zu etwa 4,0 km beziehungsweise 1 Minute zu 70 m fest. Bei flachem Ansteigen verminderte sich das Marschtempo etwas, bei flachem Abstieg auf gutem Wege wird es beschleunigt. Auf steilen Bergstrecken mit schlechten Wegen ermittelten wir mit dem «Sitometer» (einer schweizerischen Armee-Taschenbussole) die Nei-



Blatt 10

24.-25. Juli 1930

ca. 1:100 000



Figur 3 Routenaufnahme (Bussolenzug). Geometrisches Gerippe

gung $\alpha\%$ (in Distanzprozenten) von einem Punkt am Fuße nach einem Punkt am oberen Ende der Steilstufe. Entsprechende Aneroidablesungen lieferten den zugehörigen Höhenunterschied h . Aus diesen Daten ließ sich jeweils die grundrißliche Länge d der Bergstrecke annähernd berechnen (Figur 4). Freilich ein sehr ungenaues Verfahren! Solches Vorgehen war aber da und dort unvermeidbar, da Marschtempo und Wegstrecke an Steilstrecken über Bergpässe ohne große Zeitverluste kaum zu ermitteln waren.

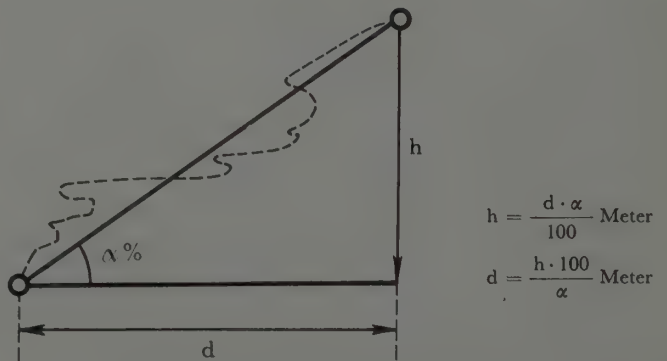
Die Richtungen (Azimute) der einzelnen Wegstrecken ergaben sich aus Peilungen mit der Taschenbussole von Punkt I zu Punkt II, von Punkt II zu Punkt III usw. Hierbei wurden, wo immer genügende Sicht bestand, die Streckenazimute auch nach rückwärts von Punkt III nach Punkt II usw. ermittelt, so daß durch Mittelbildung zuverlässigere Werte gewonnen werden konnten.

Die Magnetnadel zeigt in jenen Gegenden fast genau nach Norden. Sie weicht um weniger als 1° nach We-

sten ab. Dies ergab sich aus nächtlichen Kontrollzielungen nach dem Polarstern. Für Richtungspeilungen aus dem Sattel, während des Reitens, benützten wir den «Bezard»-Kompaß, eine gute, wenig empfindliche Taschenbussole, deren Nadel rasch einspielt. Während unserer Fußmärsche, da wo zum Messen jeweils ein kurzes Anhalten leicht möglich war, diente uns das «Sitometer», ein etwas empfindlicheres, aber genaueres Gerät. Es erlaubt auch recht gute Höhenwinkel- beziehungsweise Neigungsmessungen.

Die Meereshöhen einzelner Punkte (Paßhöhen, Ortschaftshöhen usw.) der Strecken Hueilitshau bis Tatsienlu und von dort bis Yatshou wurden mit kompensierten Taschenaneroiden provisorisch ermittelt. Für die Strecken im Minya-Konka-Gebirge (Tatsienlu-Kloster Konka Gompa-Tailing-Tatsienlu) wurden Luftdruck und damit provisorische Höhen mittelst eines Hypsometers festgestellt (vergleiche hierüber das 12. Kapitel).

Im Laufe der Arbeiten ergaben sich verschiedene Möglichkeiten von *Genauigkeitskontrollen* und zur *Entzerrung* unserer Routenaufnahmen. Zunächst lieferte uns die Davies-Karte 1 : 1 267 200 der Provinz Yünnan die geographischen Längen und Breiten einzelner Positionen, freilich mit reichlich fragwürdiger Genauigkeit. Später ließen sich beträchtliche Teile unserer Routenaufnahmekarten in andere Meßgefüge einpassen. Siehe darüber das 16. Kapitel.



Figur 4 Routenaufnahme. Bestimmung der Distanz d aus Vertikalwinkel $\alpha\%$ und barometrisch ermitteltem Höhenunterschied h

Lokale Entzerrung gelang vor allem in den zentralen Teilen unseres Arbeitsgebietes, somit für die Wegstrecken Tatsienlu–Konka Gompā–Tailing–Tatsienlu. In diesen Gebieten wurden die Routenaufnahmen manchenorts durch unsere photogrammetrischen Teilaufnahmen überdeckt, so daß lokale Maßstabfehler korrigiert und auch andere Unstimmigkeiten behoben werden konnten.

Eine interessante Kontrolle, eine Genauigkeitsuntersuchung unserer Routenaufnahmen, ließ sich während unseres Rückmarsches von Tatsienlu nach Yatshou durchführen. Auf dem Hinmarsch im Monat August kartierten wir durch Routenaufnahmen die Wegstrecke Futsutshiau – Nitoo – Fueihüaling-Paß – Hüalingping – Lungbapu–Lutingtshao–Wassöko. Unabhängig von den damals aufgezeichneten Ergebnissen kartierten wir während unseres Rückmarsches im November die gleiche Strecke ein zweites Mal. Ein Vergleichen der beiden Aufnahmen zeitigte recht interessante Ergebnisse. In der Figur 5 sind die solcherart ermittelten Strecken des Hin- und des Rückweges im Maßstab 1 : 400 000 aufgezeichnet. Die beiden Aufnahmen stimmen sowohl im einzelnen als auch im gesamten recht gut miteinander überein.

Am Aufstieg von Nitoo zum Fueihüaling-Paß ergaben sich längere, im entsprechenden Abstieg aber kürzere Wegstrecken. Die Unterschiede betrugen etwa 10% der betreffenden Streckenlängen. In ähnlicher Weise ergaben sich für die leicht aufwärts führende Strecke dem Tungho entlang von Löntgshi bis Wassöko etwas längere Strecken als für den entsprechenden, abwärts führenden Rückmarsch. Der Abstieg vom Fueihüaling-Paß ins Tungho-Tal wurde kürzer kartiert als der entsprechende Aufstieg. Für die annähernd flachen Strecken zwischen Futsutshiau und Nitoo ergaben unsere Streckenermittlungen in beiden Richtungen annähernd gleiche Ergebnisse. Die Unterschiede betrugen hier nur 4,5%. Über lange Strecken mit wechselndem Auf und Ab glichen sich die Kartierungsunterschiede nahezu aus. So wurde die Strecke von Fueihüaling-Paß bis Wassöko in beiden Richtungen als fast genau gleich lang ermittelt, so daß sich im Kartierungsmaßstab 1 : 200 000 auf eine Kartenstrecke von 23 cm ein Längenunterschied von weniger als einem Millimeter ergab. Die Gesamtlänge des doppelt kartierten Weges von Futsutshiau bis Wassöko beträgt etwa 100 km, die entsprechende Luftlinie rund 70 km, der Längenun-

terschied für Hin- und Rückweg aber im Maßstab 1 : 200 000 nur 10 mm, somit nur etwa 3% der Luftlinienlänge. Der Unterschied zwischen den Weglängen-Messungen im Aufstieg und im Abstieg ist unmittelbare Folge der unterschiedlichen Marschgeschwindigkeiten. Wir suchten diese Unterschiede zwar schätzungsweise zu berücksichtigen, doch gelang uns dies nur annähernd.

Gute Übereinstimmung zeigten die ermittelten Richtungen, sowohl im einzelnen als auch in ihrer Gesamtfolge. In Bussolenzügen pflanzen sich die Fehler der einzelnen Azimutmessungen nicht fort, die Azimute werden in jedem Meßpunkt stets original, das heißt unabhängig von vorangegangenen Messungen ermittelt. Im Verlaufe langer Züge heben sich positive und negative lokale Azimutfehler annähernd auf. So zeigte es sich, daß die Messungen während des Hinweges und diejenigen während des Rückweges angenähert zur gleichen Gesamtorientierung des doppelt aufgenommenen Bussolenzuges führten.

Figur 5 zeigt diese beiden Konstruktionen im Maßstab 1 : 400 000 übereinandergelegt. Der südliche Endpunkt dieser Kontrollstrecke ist bezeichnet mit A respektive A', der nördliche Endpunkt mit E respektive E'. Die Gerade A–E, das heißt die Luftlinie, beträgt 70 km. Bringen wir die Endpunkte E und E' zur Deckung, so beträgt die Querabweichung im Anfangspunkt A respektive A' im Maßstab 1 : 200 000 nur 10 mm, in der Natur = 2 km, im Maßstab 1 : 400 000 der Figur 5 nur 5 mm.

Solche Übereinstimmung kann aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß im einzelnen da und dort grobe lokale Unstimmigkeiten bis zu etwa 20% einer kurzen Wegstrecke vorkommen können. Auf langen Strecken aber gleichen sie sich meist weitgehend aus. Wie im 16. Kapitel gezeigt wird, paßten wir Teile unserer Wegroutenaufnahmen später da und dort in anderswie gegebene Meßergebnisse ein. Auch hierbei waren meistens nur geringfügige Orientierungs- und Dimensionsänderungen erforderlich.

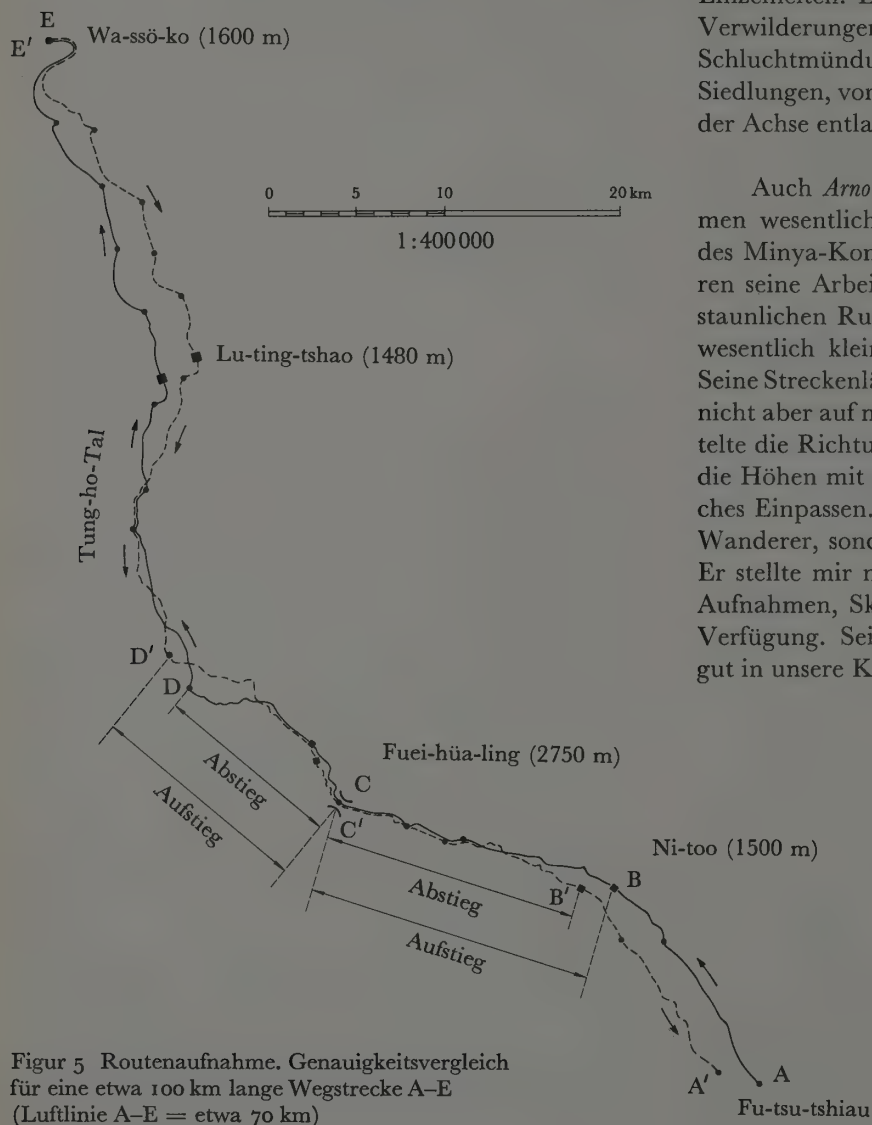
Dies alles belegt eine nicht zu unterschätzende Leistungsfähigkeit sorgfältig durchgeführter Routenaufnahmen für Kartierungen in Maßstäben kleiner als 1 : 100 000. Befriedigende Ergebnisse sind aber nur erreichbar, wenn in Abständen von etwa 50 bis 100 km (durch astronomische Ortsbestimmung oder durch

Triangulation ermittelte) sicher feststehende Einpassungspunkte vorliegen, was für die südlichsten und nördlichsten Teile unseres Arbeitsgebietes freilich noch nicht der Fall war.

Die obigen Ausführungen über unsere Routenaufnahmen bezogen sich auf ihre geometrischen Achsen, die Bussolenzüge. Die Landschaft links und rechts der Wegstrecken wurde, abgesehen von einigen «vorwärts einge-

schnittenen» Punkten, lediglich nach ihren Aspekten schätzungsweise skizziert. Hierbei waren grobe Täuschungen und Entstellungen unvermeidlich. Die Zuverlässigkeit von Lage- und Höhenschätzungen nimmt mit wachsendem Abstand von der Achse sehr rasch ab. Andererseits aber liefern solch skizzenhafte Aufnahmen innerhalb eines schmalen, leicht überschaubaren Geländestreifens beidseits der Achse eine Fülle topographischer Einzelheiten. Ebenen, Terrassenränder, Krümmungen, Verwilderungen der Bäche, Schuttkegel, Abrisse, Schluchtmündungen usw., aber auch Lage und Form von Siedlungen, von Wegen, Brücken und anderes lassen sich der Achse entlang relativ detailliert darstellen.

Auch *Arnold Heim* trug durch seine Routenaufnahmen wesentlich zur topographischen Rekognoszierung des Minya-Konka-Gebirges bei. Besonders wertvoll waren seine Arbeiten auf der Ostseite während seiner erstaunlichen Rundtour. Heim skizzierte seine Routen in wesentlich kleineren Maßstäben, mit weniger Details. Seine Streckenlängen stützten sich auf bloße Schätzungen, nicht aber auf minutengenaue Uhrablesungen. Er ermittelte die Richtungen mit einer kleinen Geologenbussole, die Höhen mit einem Taschenaneroid, ohne nachträgliches Einpassen. Heim war nicht nur ein unermüdlicher Wanderer, sondern auch ein guter Geländebeobachter. Er stellte mir nach seiner Rückkehr nach Zürich seine Aufnahmen, Skizzen und wertvolles Photomaterial zur Verfügung. Seine Routenaufnahmeskizzen fügten sich gut in unsere Konstruktionen ein.



Figur 5 Routenaufnahme. Genauigkeitsvergleich für eine etwa 100 km lange Wegstrecke A-E (Luftlinie A-E = etwa 70 km)



Tafel XVII Tibetischer Bauernhof im Tale des Lidshu
Kolorierte Bleistiftzeichnung von E. Imhof, 30 × 20 cm

Zwölftes Kapitel

Barometrische Höhenermittlungen

Unsicherste geodätische Elemente wenig erschlossener innerkontinentaler Gebiete bleiben vorderhand die Meereshöhen. Weder Nivellementszüge noch trigonometrische Höhenmessungsnetze vermochten bisher von der Meeresküste bis in solche Regionen vorzudringen.

Für uns handelte es sich zunächst darum, die Meereshöhen von *Tatsienlu* (Känting) und des *Klosters Konka Gompa* möglichst angenähert zu erfahren oder zu ermitteln. Auf Grund dieser beiden Höhenwerte waren dann alle barometrischen Ermittlungen längs unserer Reisewege im Minya-Konka-Gebirge zu bereinigen. Vor allem galt es dann, wie im folgenden Kapitel ausgeführt wird, von Konka Gompa aus die Höhe des Minya Konka trigonometrisch zu bestimmen.

Zunächst nun die *Höhenermittlung für Tatsienlu* (Meßstation im Hofe vor der China-Inland-Mission) und für das Kloster *Konka Gompa*. Bisherige Karten (Davies und andere) gaben für Tatsienlu die Höhe von 8400 englischen Fuß = etwa 2560 m, wobei freilich die genaue Lage der Meßstation uns unbekannt ist. Diesen Wert für Tatsienlu suchten wir zu überprüfen, zu sichern und, wenn möglich, zu verbessern. Die nächstgelegenen, annähernd sicheren Höhenmarken waren diejenigen von Kunming (Yünnanfu) und von Tschungking.

Kunming liegt (in der Luftlinie) etwa 560 km von Tatsienlu entfernt. Eine Höhenmarke beim dortigen Bahnhof wurde anlässlich des Bahnbaues zu Beginn unseres Jahrhunderts durch französische Ingenieure mittelst Nivellement zu 1980 m über Meer ermittelt. Überdies bestand in Kunming eine meteorologische Station, so daß dortige Barometerstände und Temperaturen für die Dauer unserer Arbeiten nachträglich mit einiger Zuverlässigkeit erhältlich waren.

Tschungking liegt 430 km (Luftlinie) von Tatsienlu entfernt. Höhenlage der Meßstation = 230 m über Meer. Dieser Höhenwert basiert jedoch nur auf barometrischen Erhebungen. Die täglichen Barometerstände und Temperaturen wurden hier (leicht fragwürdig) nur durch eine Zollstation registriert.

Sowohl für Kunming als auch für Tschungking konnten wir später die täglichen Luftdrucke und Lufttemperaturen (Morgen- und Abend-Ablesungen) für unsere Ar-

beitsperiode August bis Oktober 1930 dem «Meteorologischen Bulletin der WKV in China» entnehmen und damit Einflüsse schwankender Großwetterlagen der fraglichen Gebiete möglichst berücksichtigen. Auch konnten auf Grund der japanischen und russischen Wetterkarten die auf Meeresniveau reduzierte allgemeine Druckverteilung der fraglichen Tage berücksichtigt und dementsprechende Korrekturen angebracht werden.

Um die Einflüsse wetterbedingter Tagesschwankungen möglichst auszuschalten, ermittelten wir während unserer Arbeiten im Minya-Konka-Gebirge von August bis Oktober an jedem Morgen und an jedem Abend Barometerstand, Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Gleichzeitig, parallel dazu, wurden in der Missionsstation in Tatsienlu (durch Herrn Urech) die entsprechenden Daten notiert. Von Tschungking freilich waren nur Tagesablesungen für neun Uhr morgens erhältlich, so daß wir zur Ermittlung der betreffenden Höhendifferenzen auch nur unsere Morgen-Ablesungen beizogen. Lokale, kurzfristige Luftdruckschwankungen suchten wir auszugleichen, indem wir jeweils die Werte für Perioden von zehn bis zwanzig Tagen zusammenstellten und mittelten.

Alle unsere Höhenberechnungen beziehungsweise deren Korrekturen erfolgten nach der Formel im Buche «Tafeln und Formeln aus Astronomie und Geodäsie» von Carl Wirtz.

Diese Formel lautet:

$$Z = 18\,400 \left[1 + \frac{k(Z + 2Z_0)}{2R} \right] \cdot (1 - \alpha \cdot \Theta) \log \frac{P_0}{P}$$

Hierbei bedeuten:

P_0 = Luftdruck auf der unteren Station

P = Luftdruck auf der oberen Station

Z_0 = Meereshöhe der unteren Station

Z = Höhenunterschied beider Stationen

R = Erdradius

α = Ausdehnungskoeffizient der Luft ($\alpha = 0,00366$)

Θ = Temperaturkorrektur (abhängig von geographischer Breite und Luftfeuchtigkeit)

k = Koeffizient, der die Abnahme der Schwere mit der Höhe berücksichtigt

Höhenunterschied Tatsienlu–Konka Gompa

Wie oben dargelegt, galt es nun vor allem, möglichst zuverlässige Höhenwerte für Tatsienlu und für Konka Gompa zu gewinnen. Als Vorstufe hierzu war zunächst der *Höhenunterschied* Tatsienlu–Konka Gompa zu ermitteln. Dieser Höhenunterschied ergab sich auf Grund der folgenden vier verschiedenen Beobachtungsreihen:

1. Aus gleichzeitigen Beobachtungen in Tatsienlu und im Kloster Konka Gompa (15. September bis 5. Oktober) 1307 m
2. Aus ungleichzeitigen Beobachtungen: in Tatsienlu vom 11. bis 16. August und vom 22. bis 30. Oktober, diejenigen in Konka Gompa vom 15. September bis 5. Oktober, somit in einer zeitlichen Mittellage 1172 m
3. Durch Addition der Höhenunterschiede der Etappen des Hinweges von Tatsienlu nach Konka Gompa (17. August bis 14. September) 1291 m
4. Durch Addition der Höhenunterschiede der Etappen des Rückweges von Konka Gompa über Tailing nach Tatsienlu (6. bis 21. Oktober) 1189 m

Hieraus ergibt sich (bei Annahme gleicher Gewichte) ein Mittelwert von $4959 : 4 = 1239,7$ m oder aufgerundet = 1240 m.

Dieser Wert 1240 m wurde nun als feststehend in die unten dargelegten Ermittlungen eingefügt.

Vergleichsweise sei hier der entsprechende, von der amerikanischen Expedition im Jahre 1932 gefundene Wert genannt. Er beträgt = 1244 m. Somit scheint hier, wohl begünstigt durch Gnade und Nachhilfe des Berggottes, eine geradezu zauberhafte Übereinstimmung vorzuliegen. Solche Zauberei möge aber immerhin zeigen, daß unsere Werte offenbar nicht allzuweit vom richtigen Betrag entfernt sind.

Die Meereshöhe von Tatsienlu

Hier ergaben sich aus den entsprechenden barometrischen Vergleichswerten die folgenden Ermittlungen:

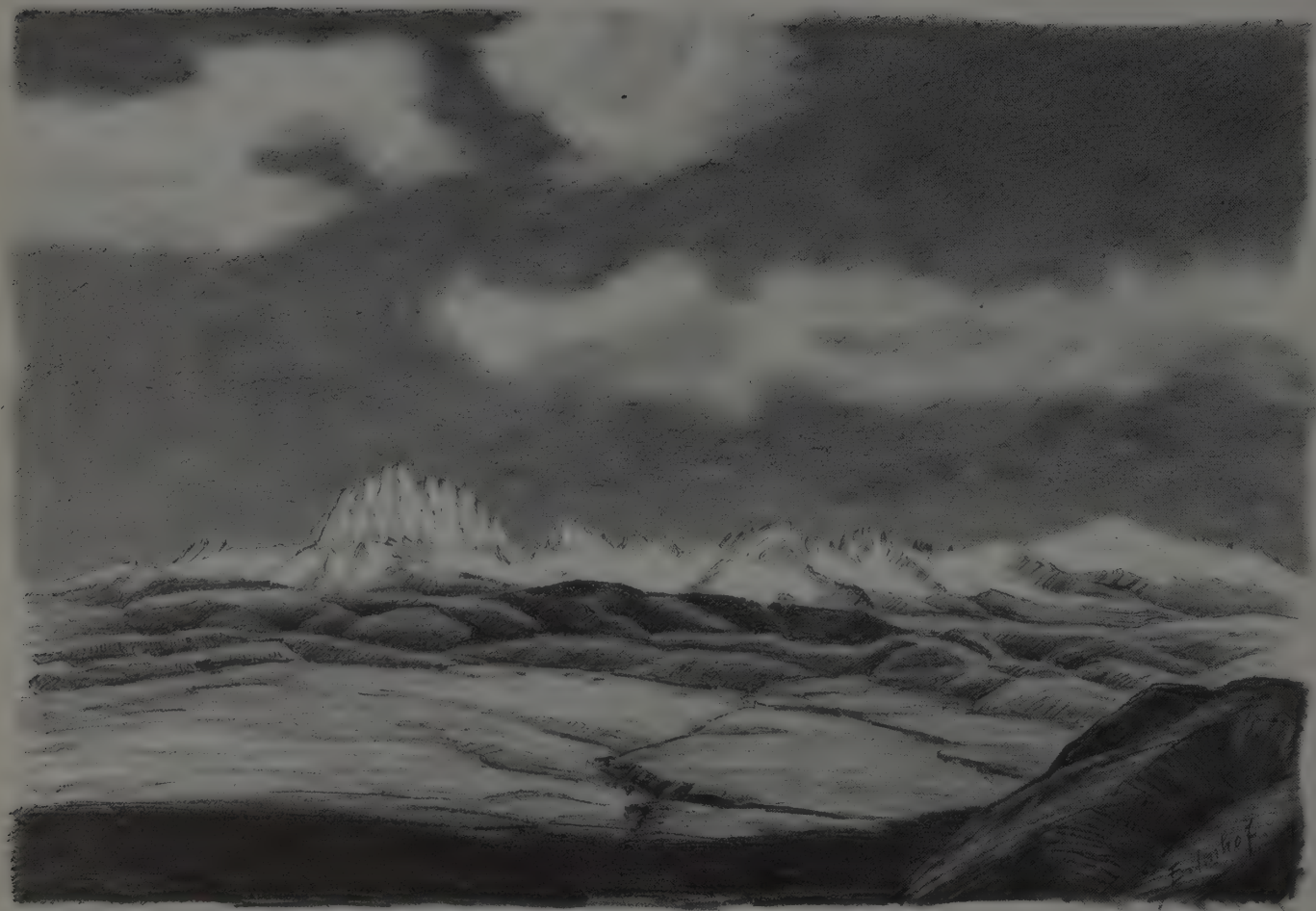
1. Höhenunterschied Kunming–Tatsienlu (direkt):

Höhe von Kunming	1980 m
Barometrischer Höhenunterschied (Ablesungen an beiden Orten täglich vom 11. bis 16. August, jeweils morgens und abends)	668 m
Daraus Höhe h_1 von Tatsienlu	<u>2648 m</u>
2. Höhenunterschied Tschungking–Tatsienlu (direkt):

Höhe von Tschungking	230 m
Barometrischer Höhenunterschied (Ablesungen an beiden Orten jeweils morgens, täglich vom 11.–16. August 1930)	2388 m
Daraus Höhe h_2 von Tatsienlu	<u>2618 m</u>
3. Höhenunterschied Kunming–Tatsienlu über Konka Gompa:

Höhe von Kunming	1980 m
Barometrischer Höhenunterschied Kunming–Konka Gompa (Ablesungen beidenorts täglich, morgens und abends vom 16. bis 28. September 1930)	1881 m
Daraus ergab sich eine <i>provisorische</i> Höhe von Konka Gompa von	3861 m
Von dieser <i>provisorischen Konka-Gompa-Höhe</i> wird abgezogen die oben genannte <i>endgültige</i> Höhendifferenz Tatsienlu–Konka Gompa	– 1240 m
Daraus Höhe h_3 von Tatsienlu	<u>2621 m</u>
4. Höhenunterschied Tschungking–Tatsienlu über Konka Gompa:

Höhe von Tschungking	230 m
Barometrischer Höhenunterschied Tschungking–Konka Gompa (Ablesungen beidenorts jeweils morgens, täglich vom 16. bis 28. September 1930)	3612 m
Daraus ergab sich eine <i>provisorische Höhe</i> von Konka Gompa von	3842 m
Von dieser wird abgezogen die oben genannte Höhendifferenz Tatsienlu–Konka Gompa	– 1240 m
Daraus Höhe h_4 von Tatsienlu	<u>2602 m</u>



Die Dshara-Kette von Westen

Mittel der vier Werte:

$$h_1 = 2648 \text{ m}$$

$$h_2 = 2618 \text{ m}$$

$$h_3 = 2621 \text{ m}$$

$$h_4 = 2602 \text{ m}$$

$$10489 : 4 = 2622,25 \text{ m}$$

Somit erhalten wir für *Tatsienlu* eine *Meereshöhe* (Mittelwert, abgerundet) von $\approx 2622 \text{ m}$.

Für diesen Wert ergibt sich auf Grund der obigen Einzelwerte folgender mittlere Fehler m :

Einzelwert	Mittelwert	Differenz v	vv
2648	2622	+ 26	676
2618	2622	- 4	16
2621	2622	- 1	1
2602	2622	- 20	400
			1093 = (vv)

$$m = \pm \sqrt{\frac{[vv]}{3}} = \pm \sqrt{\frac{1093}{3}} = \pm \sqrt{364,3} = \pm 19 \text{ m}$$

Mit anderen Worten: Unser Höhenwert 2622 m für Tatsienlu dürfte etwa in der Größenordnung von 20 m unsicher sein.

Burdsall und Emmons (amerikanische Minya-Konka-Expedition 1932) ermittelten für Tatsienlu eine Meereshöhe von 2600 m.

Es scheint mir sinnvoll, diesen Wert, als mit dem unsrigen gleichwertig, ebenfalls zu berücksichtigen.

Aus den beiden Werten Imhof = 2622 m, Burdsall = 2600 m ergibt sich für Tatsienlu ein Mittel von 2611 m oder abgerundet von 2610 m.

Unsere endgültige Meereshöhe für Konka Gompa

Sie ergibt sich aus:

endgültige Annahme für Tatsienlu	2610 m
plus endgültig angenommener Höhenunterschied Tatsienlu–Konka Gompa	1240 m
Daraus endgültige Höhe von Konka Gompa	<u>3850 m</u>

Auf Grund dieser Ausgangshöhe wurde vom Kloster Konka Gompa aus durch trigonometrische Höhenmessung und Berechnung die *Höhe des Minya Konka* ermittelt. Dies sei im 14. Kapitel dargelegt.

Ebenfalls ausgehend von den als endgültig angenommenen Meereshöhen für Tatsienlu = 2610 m und für Konka Gompa = 3850 m wurden die barometrischen Werte unserer Stationen der Märsche Tatsienlu–Konka Gompa sowie Konka Gompa–Yülongshi–Tagonse–Tailing–Tatsienlu bereinigt.

Für einige der wichtigsten Punkte ergaben sich daraus folgende Meereshöhen:

<i>Tatsienlu</i>	2610 m
Lager 1, Yülingung	3160 m
Lager 3 (im Urwald)	3760 m
Lager 4 (Dshesong-longba)	4000 m
Lager 6, Yülongshi	4000 m
Lager 7 (am Aufstieg zum Tshümi-Paß)	4450 m
Lager 8 (Tshümi-Häuser)	3540 m
<i>Kloster Konka Gompa</i>	3850 m
Lager 10, Yülongshi	3930 m
Lager 12 (jenseits des Ngateila)	3730 m
Lager 13 (Dshyaganla)	3380 m

Lager 14 (Tgesotshau)	3430 m
Yinkwantshai	3450 m
Lager 15, Besang	3530 m
Kloster Tagonse	3760 m
Lager 16 (am Steilabstieg)	3580 m
Kloster Tailing	3630 m
Lager 18 (Nordseite des Dshara)	3570 m
Lager 19	3730 m
Lager 20	3000 m
<i>Tatsienlu</i>	2610 m

Auf den langen, rasch durchwanderten Marschstrecken von Yünnanfu beziehungsweise Hueilitshau bis nach Tatsienlu und wiederum auf der Rückreise von Tatsienlu nach Yatshou begnügten wir uns jeden Tag mit einigen Ablesungen an unserem kleinen Taschenaneroïd. Möglichkeiten genauerer Höhenermittlungen standen uns hier nicht zur Verfügung. Später aber verglichen wir unsere Ergebnisse mit denjenigen anderer Reisender und mit neuesten Karten. Aus solchen Konfrontationen suchten wir die uns am besten erscheinenden Werte herauszumitteln. Auch diese Werte, in Auswahl, sind in unsere hier herausgegebenen Routenkarten eingesetzt.

Dreizehntes Kapitel

Aufnahmen mit dem Phototheodolit

Als wir Mitte August 1930 von Tatsienlu aus unsere topographischen Arbeiten im Minya-Konka-Gebirge beginnen wollten, sah es zunächst um die Erfolgsaussichten recht bedenklich aus. Wohl verfügten wir über einen äußerst leistungsfähigen, leider aber für unsere Zwecke zu schweren Phototheodolit, über noch schwerere Kisten voller Photo-Topo-Glasnegativplatten, über einen Dunksack zum Laden und Entladen der Photokammer. Unsere Träger aber, sechs Eingeborene, besaßen keine Bergschuhe, keine Bergausrüstung. Es fehlte uns an Zelten für diese Leute. Wir selber waren arm wie die Kirchenmäuse, arm an Geld, arm an Zeit und vorderhand arm an Sonnenschein. Bis zum Wintereinbruch standen uns nur noch zwei Monate zur Verfügung. Das sind sechzig Tage. Es waren aber, wie es sich in der Folge zeigte, infolge andauernden Monsun-Unwetters für theodolitische Arbeiten kaum sieben Arbeitstage.

Vom Minya Konka wußten wir vorderhand nur, daß er hinter hohen Bergen, einige Tagesmärsche südlich von Tatsienlu, zu suchen sei und daß sich irgendwo an seinem Westfuß ein kleines Lamakloster befände. Der Weg zu diesem Kloster war unseren Trägern offenbar bekannt.

Wir gedachten nun, zu diesem Kloster Konka Gompa zu ziehen und hierbei unterwegs, wo immer es nützlich und möglich erscheinen mochte, von hochgelegenen Punkten aus panoramaartig Gegenhänge, talauswärts, taleinwärts, zu photogrammetrieren und auf diese Weise einige Gebietsteile topographisch aufzuhellen und damit geometrisch-dimensionsmäßige Sicherungen in unsere Routenaufnahmen einzubauen.

Von Tatsienlu aus zieht sich das Tal von Yülingung nach Süden. Ein Versuch, von den Anhöhen nördlich über dem Städtchen photogrammetrisch in dieses Tal «hineinzuleuchten», wurde uns durch andauernden Regen und schwere Bewölkung verunmöglicht. Wir hofften, ein solches Vorhaben nach unserer Rückkehr im Herbst nachholen zu können. So zogen wir am 16. August mit Sack und Pack südwärts, talaufwärts, zunächst bis in die Gegend der Bauernhöfe von Wuali.

Das Haupttal biegt südlich dieser Höfe allmählich nach Südwesten um und dringt tief hinein in wildes, granitenes Hochgebirge. Von den Anhöhen des Yatshiag-Passes südlich von Yülingung erhofften wir freie Sicht rückwärts nach Tatsienlu und auf die Tatsienlu-Hörner,

vorwärts gegen den Dshesong-Paß und die hohen Berge hinten im Dshesong-Tal. Unser Rekognoszierungsausflug zu einem solchen offenbar sehr aussichtsreichen Hochpunkt ertrank buchstäblich in Wasser und Wolken. Im 4. Kapitel wird diese Kaltwassertaufe geschildert. Geizende Sonne abwarten konnten wir nicht; denn damit wäre unsere Kampagne am Minya Konka aus Zeitmangel in Frage gestellt worden. So zogen wir weiter talaufwärts ins Dshesong-Tal. Beim Lager 3, am vierten Tage seit unserem Aufbruch von Tatsienlu, schien uns der Himmel gnädiger. Wir stiegen am nördlichen Talhang etwa tausend Meter steil in die Höhe. Dort legten wir in schwierigem, felsigem Gelände zwei photogrammetrische Basisstrecken von je einigen hundert Metern Länge fest und photogrammetrierten, soweit es wallende Nebel zuließen, zeitweilig enthülltes Umgelände. Dies hat sich dann später als nützlich erwiesen, da damit ein topographisch-geometrischer Zusammenhang von Punktlagen und Höhen zwischen Tatsienlu und dem Bergriesen des Rudshe Konka hergestellt werden konnte. Acht Stunden hatten wir an diesem Tage in frostiger Höhe schlotternd bei unserm Meßgerät ausgeharrt, wobei die Arbeiten immer wieder durch Schneeschauer unterbrochen worden waren.

Wir bezogen hierauf unser Lager 4, an der Stelle, wo das Tal sich gabelt zum Dshesong-Paß nach Westen und zum Rudshe-Paß nach Südwesten hinauf. Hier nun begann unsere vermessungstechnische Leidenszeit. Ohne Aufnahmen in dieser «Schlüsselpunktregion» wäre jeglicher meßtechnische Zusammenhang zwischen Tatsienlu und dem Minya Konka offenbar unterbrochen. Bei meist trostloser Witterung harrten wir hier drei Wochen aus, um dem Regen, Schnee und Nebel wenigstens einige kurze Halbtage für unsere Arbeiten abzurufen. So gelangen unsschließlich von Hochpunkten westlich und südlich des Lagers einige photogrammetrische «Halbnebel-schüsse». Diese aber genügten, um später einige geometrische Verbindungen mit anderswo Aufgenommenem herstellen zu können. Der Zeitverlust aber sollte sich als verhängnisvoll erweisen.

Während des Weitermarsches über den Dshesong-Paß, durch das weit nach Süden ziehende Tal von Yülongshi, über den tief verschneiten und in Wolken steckenden Tshümi-Paß ins Butshü-Tal nach Tshümi und hinauf zum Gletscherkloster gelang uns photogrammetrisch

nichts Brauchbares. Wir steckten andauernd in Nebelwolken und streckenweise in dichtem Schneegestöber. Im Klösterchen fanden wir endlich Schutz vor solch meteorologischen Teufeleien. Dort erholten wir uns während dreier Wochen von den Wildwetterstrapazen. Einige Tage relativer Aufhellung benützten wir, um eine Anhöhe zu ersteigen und dort zu arbeiten. Etwa tausend Meter über dem Kloster liegt ein Bergrücken unmittelbar den Eiswänden des Minya Konka gegenüber. So gelang es uns, die Westflanke des hohen Berges, die Eisströme des Großen und des Kleinen Minya-Konka-Gletschers sowie die Klosterregion photogrammetrisch aufzunehmen, freilich mit Lücken und basierend auf einer provisorischen Höhe des Klosters.

Unser Hauptanliegen als Klosterbrüder bestand nun aber im Versuch, die Höhe des Minya Konka zu ermitteln. Wie dies geschah, sei im folgenden Kapitel dargelegt. Hier nun wollen wir zunächst über den weiteren Verlauf unserer Expedition und unserer photogrammetrischen Arbeiten berichten.

Nach drei Wochen hatten wir im vernebelten Hochgebirgswinkel am Minya Konka nicht mehr viel zu suchen. So gedachten wir, unsere Rekognoszierungen weiter auszudehnen durch Aufnahmen während einer Rundtour, die uns weit nach Norden bis nach Tailing und um den Dshara herum nach Tatsienlu zurückführen sollte. Zeitmangel, rasches Vorrücken und auch wieder reichliche Regengüsse, Schneegestöber und Wolkenhüllen zwangen uns hierbei, unsere Tätigkeit vorwiegend auf Routenaufnahmen zu beschränken. Das durch enge Talzüge und Gräben durchfurchte Tafelland westwärts der hohen Berge war übrigens für terrestrische Photogrammetrie wenig günstig, zuwenig übersichtlich. Trotzdem photogrammetrierten wir da und dort während dieses Marsches. Aus den so gewonnenen, äußerst lückenhaften, unzusammenhängenden Ergebnissen ließen sich zwar keine Gebietskarten ableiten, wohl aber konnten einige Distanzen und Richtungen kontrolliert werden. Vor allem gelang es, von den Anhöhen beim Kloster Tagonse die Lage und Höhe des Dshara, letztere zu etwa 5900 m, festzustellen. Damit war dieser sagenhafte «König der Berge» entthront und zu einem «kleinen Minister» degradiert.

Am 22. Oktober kehrten wir nach Tatsienlu zurück.

Es blieb uns noch eine Woche Arbeitszeit vor unserer Rückreise. Das Wetter hatte sich indessen zusehends gebessert, so daß wir es lebhaft bedauerten, unsere Arbeiten nicht bis tief in den Winter hinein fortsetzen zu können. Schnee auf allen Höhen, Ebbe in unseren Geldtaschen, Ende der vertraglich festgesetzten Reisezeit verhinderten längeres Ausharren. Die wenigen Tage, die uns noch blieben, wurden nun von Paul Nabholz und von mir nach Möglichkeit genutzt, um unsere magere Ernte etwas aufzufüllen.

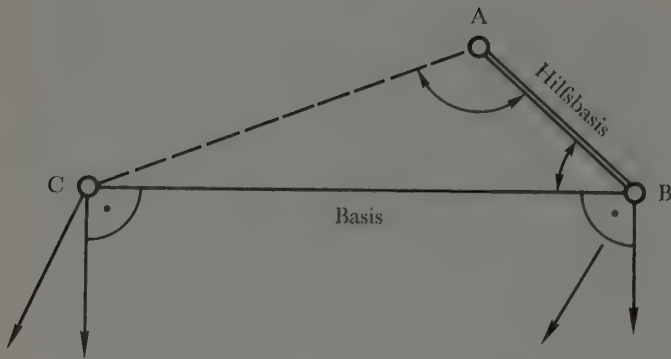
Wie oben im 6. Kapitel erzählt, machte ich vom 24. bis 27. Oktober mit Assistent Ngui und einem Pferdeknecht einen nochmaligen Vorstoß ins Dshesong-Tal und auf den Dshesong-Paß. Dabei ergänzte ich unsere Routenaufnahmen und stellte fehlende Verbindungen notdürftig her.

Während dieser Tage erstiegen Paul Nabholz und Assistent Gu mit einer Trägergruppe die Anhöhen nördlich, nordöstlich und südwestlich über Tatsienlu. Von dort aus ließ sich der Talkessel von Tatsienlu bis weit nach Süden hin überblicken und photogrammetrisch aufnehmen, so daß später in Zürich die hier vorliegende Höhenkurvenkarte 1 : 100 000 konstruiert werden konnte. Überdies lieferten diese Aufnahmen einige Richtungen nach umliegenden Berggipfeln.

Diesem Bericht seien die folgenden Angaben und Erläuterungen beigelegt:

Die Längen der photogrammetrischen Basisstrecken wurden optisch, mit Hilfe der jeweils im Gegenpunkt aufgestellten Distanzlatte, gemessen. Bei Basislängen von über 300 m wurde zunächst eine kürzere Hilfsbasis angelegt und mittelst anschließender Winkelmessungen die Basislänge ermittelt. Auf diese Weise gelangten da und dort Basislängen von über 1 km zur Verwendung (Figur 6).

Die Meereshöhen der Basispunkte wurden mittelst Aneroid, die Azimute der Basisstrecken mit Taschenbussolen (Sitometer) provisorisch bestimmt. Wie allgemein üblich, machten wir von den Basis-Endpunkten aus Parallelaufnahmen, jedoch nicht nur solche senkrecht zur Basis und horizontal, sondern, wo es tunlich und nützlich erschien, auch solche nach links oder nach rechts verschwenkt und nach abwärts gekippt. Idealverhältnisse von Basislänge zur Distanz Basis bis Aufnahmegelände,



Figur 6 Durch Messen einer Hilfsbasis A-B und der beiden Anschlußwinkel in A und B nach C wird eine genügend lange Basis C-B ermittelt

solche von etwa von 1 : 8 bis 1 : 12, konnten kaum je eingehalten werden, da Geländebeziehungen, Witterung und Knappheit der Arbeitszeit uns nirgends freie Wahl ließen. Wir mußten uns da und dort mit Verhältnissen 1 : 30, ja sogar 1 : 40 behelfen, wodurch dann die Auswertegenauigkeit entsprechend litt. Gerade bei solcher Abweichung von der Norm kam uns die außerordentliche Präzision des Wild-Gerätes zustatten.

Die recht schwierige Auswertung solch lückenhafter und meistentheils nicht lehrbuchkonformer Aufnahmen erfolgte im Jahre 1933 durch *Paul Nabholz*, beraten durch Professor Dr. *Max Zeller*, am Institut für Geodäsie und Photogrammetrie der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich. Dort erst konnten auch die zuvor barometrisch ermittelten Meereshöhen der Aufnahmestationen sinnvoll aufeinander abgestimmt werden. Die Auswertungen am Stereoautographen Wild erfolgten zunächst im Maßstab 1 : 50 000. Sie lieferten im Tale von Tatsienlu und am Minya Konka für ausgedehnte Flächen Höhenkurven von 100 m Äquidistanz. Für die endgültigen, hier publizierten Karten wurden diese Auswertepäne reduziert in den Maßstab 1 : 100 000. Damit verringern sich graphisch auch die vielenorts vorhandenen Unstimmigkeiten und Lücken.

Bestimmung der geographischen Breite von Tatsienlu

Während unseres Aufenthaltes in Tatsienlu um Mitte August 1930 nützten wir einige Stunden Sonnenschein zu einer Bestimmung der geographischen Breite des Ortes.

Als Meßgerät diente unser Phototheodolit Wild, ausgestattet mit einem Objektivprisma.

Im folgenden die entsprechenden Meßdaten und Berechnungen:

Beobachter-Standort: Schulhaus in Tatsienlu. Datum: 14. August 1930. Höhenwinkel nach Sonnen-Unterrand bei Sonnenkulmination:

1. Fernrohrlage = $82^{\circ} 09' 49''$
2. Fernrohrlage = $09' 47''$
- Mittel = $82^{\circ} 09' 48''$

Temperatur: 25° Celsius. Luftdruck: 558,5 mm.

Hieraus abgeleitete (unkorrigierte) Zenitdistanz des Sonnen-Unterrandes = $z' =$

$$90^{\circ} 00' 00'' \\ - 82^{\circ} 09' 48''$$

$$7^{\circ} 50' 12'' \cdot 2$$

$$= 15^{\circ} 40' 24''$$

Scheinbarer Sonnenradius

$$= - 0^{\circ} 15' 49''$$

Zenitdistanz der Sonnenmitte

(unkorrigiert)

$$= 15^{\circ} 24' 35''$$

Korrekturen für

$$\text{Refraktion (für } 15^{\circ} 40') = + 17,0''$$

$$\text{Temperatur } 25^{\circ} \text{C} = - 4,8''$$

$$\text{Luftdruck (558,5 mm)} = - 0,8''$$

$$+ 11,4''$$

Zenitdistanz der Sonnenmitte

(korrigiert)

$$Z = 15^{\circ} 24' 46,4''$$

Gegeben: Deklination (Sonnenmitte)

am 14. August 1930 5 Uhr morgens

nach Greenwich-Zeit

$$\delta = 14^{\circ} 28' 45''$$

Geographische Breite von

Tatsienlu

$$\varphi = Z + \delta = 29^{\circ} 53' 31''$$

Die Karte von Davies gibt für Tatsienlu den Wert

$$\varphi = 30^{\circ} 03' 30''$$

$$\text{Differenz} = 0^{\circ} 9' 59'' = 17,5 \text{ km}$$

Denselben Wert (offenbar nach der Karte von Davies) gibt Burdsall.

Louis Liotard (Expedition 1940) nannte den Wert

$$\varphi = 30^{\circ} 01' 26''$$

$$\text{Differenz} = 0^{\circ} 7' 55'' = 14 \text{ km}$$

Somit läge nach diesen beiden Quellen die Stadt Tatsienlu etwa 14 bis 17 km weiter nördlich. Wir wissen aber nicht, auf welchen Punkt im Talkessel von Tatsienlu sich die beiden letztgenannten Daten beziehen. Erst spätere Messungen werden sie genauer und endgültig festlegen. Wir halten daher vorderhand an unserem Wert fest:

Geographische Breite von Tatsienlu $\varphi = 29^{\circ} 53' 31''$



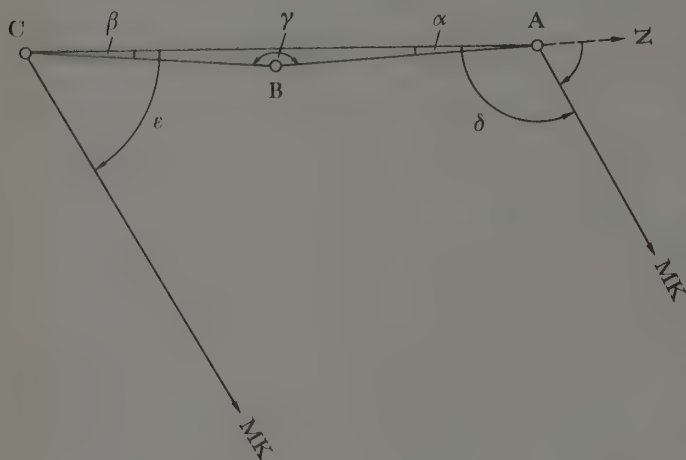
Tafel XVIII Der Grat vom G-Konka bis zum Reddomain im Rudshe-Tal
Aquarell von E. Imhof, 39 × 27 cm

Vierzehntes Kapitel

Ermittlung der Höhe des Minya Konka

Ein Hauptziel unserer Rekognoszierungen war die Ermittlung der Höhe des Minya Konka. Unmittelbare Ausgangsbasis hierzu war die Meereshöhe des Klosters Konka Gompa (Punkt vor der Eingangspforte). Wie aus dem 12. Kapitel hervorgeht, setzten wir diese barometrisch ermittelte Ausgangshöhe fest zu 3850 m über Meer.

Die Höhendifferenz zwischen diesem Punkt und dem von dort aus sichtbaren Gipfel des Minya Konka ermittelten wir durch trigonometrische Höhenmessung. Vor-erst war hierzu die entsprechende Horizontalstrecke zu bestimmen. Dies geschah durch die Anlage eines zweiastigen Polygonzuges zur Bestimmung einer genügend langen Hilfsbasis (Figur 7).



Figur 7 Basis beim Kloster Konka Gompa zur trigonometrischen Entfernungs- und Höhenbestimmung des Minya Konka

Auf der schmalen, geneigten, höckerigen und sehr ungünstig liegenden Moränterrasse unterhalb des Klosters ließ sich, freilich nicht leicht, ein Polygonzug A-B-C zur Gewinnung einer einigermaßen genügenden Basis AC finden und messen. Basispunkt A lag nahe unterhalb der Klosterpforte, die Basispunkte B und C südlich davon und tiefer. Mit optischer Distanzmessung und Vertikalwinkelmessung wurden ermittelt die

Strecken AB = 225,93 m
und BC = 215,65 m

Ferner wurden gemessen die Horizontalwinkel

$$\text{BAC} = \alpha = 3^\circ 8' 54,3''$$

$$\text{ACB} = \beta = 3^\circ 17' 54,8''$$

$$\text{CBA} = \gamma = 173^\circ 32' 40,6''$$

$$\text{Summenkontrolle} = 179^\circ 59' 29,7'' = \text{rund } 180^\circ$$

Daraus ergab sich durch Rechnung die Gesamtbasis (im Grundriß) A-C = 441,74 m.

Gemessen wurden hierauf die Horizontalwinkel

$$\text{C-A-Minya Konka} = \delta = 118^\circ 14' 9,0'' \text{ und}$$

$$\text{A-C-Minya Konka} = \epsilon = 49^\circ 46' 2,3''$$

Im Dreieck A-C-Minya Konka waren somit die Strecke A-C sowie die dort anliegenden Horizontalwinkel bekannt. Daraus ergab sich durch Rechnung die Grundrißstrecke A-Minya Konka

(Entfernung vom Kloster bis zum Gipfel) = 10 954 m,
die entsprechende Strecke C-Minya Konka = 11 170 m.

Infolge des sehr kleinen Winkels γ im Dreieck A-Minya Konka-C schnitten sich die beiden Visuren nach Minya Konka sehr schleifend. Die daraus drohende Ungenauigkeit der Distanzbestimmung wurde jedoch einigermaßen kompensiert durch die außerordentliche Genauigkeit der Winkelmessungen, wie sie unser Phototheodolit Wild verbürgte.

Weiterhin wurde im Punkt A der Vertikalwinkel nach dem Gipfelpunkt des Minya Konka gemessen. Er betrug $18^\circ 46' 50''$.

Hieraus ergab sich durch Rechnung

$$10\,954 \text{ m} \cdot \text{tg } 18^\circ 46' 50'' = 3774,5 \text{ m}$$

$$\text{Zuschlag für Erdkrümmung minus Refraktion} = 8,4 \text{ m}$$

$$\text{somit} = 3782,9 \text{ m}$$

Die vom Kloster aus sichtbare, scheinbar höchste Firnkante liegt (nach den späteren Feststellungen von Burdsall) etwa 2 m unter dem höchsten Punkt. Somit ergab sich aus unseren Ermittlungen ein Höhenunterschied Punkt A-Minya Konka = 3784,9 m.

Für das Kloster Konka Gompa (Punkt vor der Eingangspforte) nahmen wir, wie oben dargelegt, eine Höhe von 3850 m an. Dieser Punkt aber lag 30 m höher als der Anfangspunkt A unserer Hilfsbasis. Somit resultierte als

Höhe des Minya Konka

$$\begin{array}{r} 3850,0 \text{ m} \\ - \quad 30,0 \text{ m} \\ \hline 3820,0 \text{ m} + 3784,9 \text{ m} = 7604,9 \text{ m} \\ \text{oder aufgerundet} = \underline{7605 \text{ m}} \end{array}$$

Wie wir im 15. Kapitel sehen werden, ermittelten zwei Jahre später die amerikanischen Alpinisten Burdsall und Emmons die Höhe des Minya Konka zu 7590 m. Sie schätzten hierbei die Fehlermöglichkeit dieses Betrages («probable error») zu 85 Fuß = 26 Meter.

Der amerikanische und unser Wert weichen nur um 15 m voneinander ab, was in Anbetracht der gegebenen Umstände erstaunlich wenig ist. Wir sehen keinen Grund, das eine oder das andere dieser beiden Ergebnisse vorzuziehen. Wir erachten sie als gleichwertig. Somit mitteln wir sie und setzen die *Höhe des Minya Konka* fest zu 7597,5 m, aufgerundet zu 7600 m.

Auch wir nehmen hierbei eine Unsicherheit (einen möglichen Fehler) von bis etwa 20 bis 30 m an. Es ist zu beachten, daß die Ausgangshöhen von Kunming, von Tschungking und von Tatsienlu sowie die barometrischen Übertragungen über weiteste Distanzen und Zeiträume recht unsicher sind. In all unsern Betrachtungen mußten Werte zusammengefügt oder gemittelt werden, deren Zuverlässigkeiten (Gewichte) kaum genügend abschätzbar waren. Solche Unsicherheit gilt in gleicher Weise für alle Höhenzahlen von Bergen, Pässen, Tälern und Ebenen im küstenfernen Zentralasien. Sie wird so lange nicht zu beheben sein, bis einmal nach Jahrzehnten genauere Landesvermessungen (mit Nivellements, trigonometrischer Höhenübertragung usw.) in diese abgelegenen Gebiete vorgedrungen sein werden. Auch die modernen Satellitenaufnahmen bringen, was die Meereshöhen in Zentralasien anbelangt, kaum größere Sicherheit.

Es ist hier einiges nachzutragen. Die oben dargelegten Messungen beim Klösterchen Konka Gompa gelangen uns nicht leicht. Tagelang verbargen uns Wolken und Schneegestöber jegliche Sicht auf den hohen Berg. Tagelang von morgens bis abends stand unser Phototheodolit auf dem einen oder dem anderen unserer Basispunkte in Meßbereitschaft. Tagelang standen auch meine chinesischen Assistenten in Alarmbereitschaft, um sofort melden

zu können, sobald ein gütiges Geschick das Haupt des Minya Konka zu enthüllen schien. Erglänzte dann die oberste Firnkante für einige Augenblicke vor blauem Himmel, so wurde sofort das Fernrohr-Fadenkreuz darauf eingestellt, ein Horizontal- und ein Höhenwinkel waren gewonnen, und schon huschte graues Gewölk wieder über die Stirn des Heiligen. So konnten schließlich nach tage- und wochenlangem Bemühen die nötigsten Meßdaten dem Monsun abgerungen werden.

Auf unseren Basispunkten beim Kloster Konka Gompa gelangen uns dann auch einige Richtungs- und Höhenwinkelmessungen nach anderen umliegenden Gipfeln.

Bereits während unseres Aufenthaltes im Kloster Konka Gompa hatten wir versucht, die Höhe des Minya Konka provisorisch zu ermitteln. Wir verfügten damals nur über unkontrollierte, noch nicht reduzierte Barometerablesungen. Die Vergleichswerte von Kunming und Tschungking besaßen wir noch nicht. So ergab sich für den Minya Konka ein um 100 m zu hoher Wert. Diese Höhe von 7700 m wurde hierauf durch Arnold Heim publiziert (1933), da unser neuer Wert noch nicht vorlag.

Fünfzehntes Kapitel

Messungen und Ergebnisse von Burdsall und Emmons im Jahre 1932

Wie oben im 3. Kapitel geschildert, rückte ein amerikanischer Forscher- und Bergsteigertrupp im Jahre 1932 dem Minya Konka auf den Leib. Veranlaßt wurde das Unternehmen offenbar durch den aufsehenerregenden Bericht von Joseph Rock «The Glories of the Minya Konka» im Heft vom Oktober 1930 des «National Geographic Magazine». Wie aus Äußerungen Burdsalls hervorgeht, standen den Amerikanern vor ihrer Abreise auch bereits Berichte von Arnold Heim über unsere Unternehmungen des Jahres 1930 und eine Kopie unserer provisorischen, für Heims Buch entworfenen Karte des Minya-Konka-Gebietes im Maßstab 1 : 275 000 zur Verfügung. Aus diesen Dokumenten erfuhren Burdsall und Emmons, daß der leicht ersteigbare Rücken zwischen dem Tale von Yülongshi und dem obern Butshü-Tal bei klarem Wetter einen ausgezeichneten Einblick in die Westflanke der Minya-Konka-Kette bieten werde. Von Anfang bis Ende August befanden sie sich auf diesem Rücken in einem Lager, legten mittelst kleinräumiger Hilfsstriangulationen (Hilfsbasisstrecken und Theodolit-Winkelmessungen) eine etwa 13 800 Fuß (= rund 4200 m) lange Basisstrecke fest, ermittelten durch Sternbeobachtungen deren Azimut, ferner durch lange Serien auskorrigierter Barometerablesungen annähernde Höhen der beiden Basis-Endpunkte. Anschließend an diese Basis wurden in beiden Endpunkten die Winkel sowohl nach dem 15 km entfernten Minya Konka als auch nach dem etwa 25 km entfernten Mount E (Mount Edgar) gemessen, ebenso die entsprechenden Höhenwinkel. Hieraus ergaben sich rechnerisch die Distanzen zu diesen beiden Gipfeln, ebenso die Distanz und das Azimut zwischen ihnen, ferner die Höhen der beiden Punkte, nämlich für

Minya Konka = 24 891 Fuß = 7590 m
 Mount E (Mount Edgar) = 21 978 Fuß = rund 6700 m

(Letztere Höhe vielleicht fehlerhaft. Meine Beobachtungen ergaben hierfür etwa 6900 m.)

Gutem Zufall war es zu verdanken, daß von beiden Basis-Endpunkten auch der ungefähr 70 km entfernte, weit im Norden aufragende Gipfel des Dshara (Yara) angepeilt werden konnte.

Mit diesen Messungen waren nun wohl Höhen und gegenseitige Lage einiger der wichtigsten Gipfel des

Minya-Konka-Gebietes festgelegt, noch nicht aber ihre geographischen Positionen, die «Längen» und «Breiten». Der verwendete Theodolit gestattete keine Steilvisuren nach der Mittagssonne, nachts aber war der Himmel stets wolkenverhüllt, so daß keine Sternbeobachtungen durchgeführt werden konnten. Radio-Zeitzeichen konnten infolge eines Instrumentendefektes leider nicht aufgefangen werden.

Notwendige Ergänzungen erfuhren diese Messungen im darauffolgenden Herbst. Nach geglückter Erstbesteigung des Minya Konka im Oktober 1932 hielten sich unsere Forscher und Bergsteiger auf ihrer Rückreise gegen Ende November während längerer Zeit und bei bester Witterung in Yatshou (Yachou) auf. Dort gelang es, Zeitzeichen eines Senders auf den Philippinen zu empfangen, während klarer Nächte Sternbeobachtungen durchzuführen und damit die geographischen Längen und Breiten von Yatshou mit befriedigender Genauigkeit zu ermitteln. Nahe südöstlich dieser Stadt befindet sich eine Anhöhe, der Tsokung-shan. Mittelst einer lokalen Hilfsstriangulation wurden nun die genannten Daten auf diesen Berg übertragen. Auch wurde das Azimut der Verbindungslinie Tsokung-shan–Yatshou gemessen. Vom Gipfel des genannten Berges waren sowohl der Minya Konka als auch der Mount E (Mount Edgar) in Entfernungen von etwa 115 km beziehungsweise 100 km sichtbar, so daß die Azimute nach ihnen gemessen werden konnten. Damit waren alle Daten zur geographischen Lagebestimmung des Minya Konka und des Mount E beigebracht.

Diese Bestimmungsgrößen seien hier zusammengestellt. Es sind die folgenden:

1. Distanz Minya Konka–Mount E (in Yülongshi ermittelt),
2. das Azimut Minya Konka–Mount E (in Yülongshi ermittelt),
3. das Azimut Tsokung-shan–Minya Konka (bei Yatshou ermittelt),
4. das Azimut Tsokung-shan–Mount E. (bei Yatshou ermittelt),
5. der Winkel Mount E–Tsokung-shan–Minya Konka (ergibt sich aus Nr. 3 und 4),
6. die geographische Länge und Breite von Yatshou beziehungsweise des Tsokung-shan.

Auf Grund dieser Daten und aus einzelnen Richtungsmessungen im Gebirge ließen sich dann später die geographischen Positionen einiger weiterer Punkte mehr oder weniger genau ermitteln.

Burdsall gibt in seinen Berichten (1934 und 1935) folgende Werte:

<i>Geographische Positionen</i>	Breite (N)	Länge (E)
1. Yatshou (Yachou)	29° 59' 38"	102° 58' 55"
2. Minya Konka	29° 36' 32"	101° 52' 12"
3. Mount Yara (Dshara)	30° 23' 22"	101° 41' 26"
4. Tatsienlu (approximativ)	30° 03' 30"	101° 58' 50"
5. Tahsiangling-Paß (auf unserer Karte H), approximativ	29° 38' 44"	102° 37' 40"

Es gelang den Erstersteigern des Minya Konka, Burdsall und Moore, auf dem Gipfel bei klarer Witterung fast die ganze Rundschau photographisch festzuhalten. Aus dieser Photoreihe ließen sich später die Richtungen nach einigen Berggipfeln entnehmen.

Ausführlicher sind diese Messungen geschildert in den folgenden Publikationen:

Burdsall, Richard L.: The altitude and location of Minya Konka. In: *Geographical Review*, published by The American Geographical Society of New York. 1934.

Burdsall, Richard L., and *Emmons A.B.*: Men against the clouds. The conquest of Minya Konka. London 1935.

In diesen beiden Publikationen findet sich unter anderem eine Karte des zentralen Teiles des Minya-Konka-Gebirges. Der dort angeschriebene Maßstab 1 : 300 000 trifft jedoch nur für die Karte in der ersten dieser Publikationen zu. In derjenigen von 1935 ist die gleiche Karte verkleinert abgebildet, wobei man es unterlassen hat, die Maßstabsangabe entsprechend anzupassen. Diese Karte von Burdsall und Emmons wurde zur Konstruktion unserer Karte beigezogen.

Sechzehntes Kapitel

Erarbeitung der Karten

Am Ende unserer Feldarbeiten und nach der Rückkehr in die Schweiz zu Beginn des Jahres 1931 sah es zunächst um die Erarbeitung befriedigender kartographischer Ergebnisse recht bedenklich aus. Infolge der geschilderten Umstände waren unsere Feldaufnahmen lückenhaft, ohne genügende Zusammenhänge, ohne ausreichende Lagesicherungen und recht unterschiedlich in Details und Genauigkeiten.

Für das Buch von *Arnold Heim* «Minya Gongkar» erstellten dessen Verfasser und ich gemeinsam eine provisorische Karte unseres Hauptarbeitsgebietes im Maßstab 1 : 275 000. Auf Grund vorläufiger Berechnungen (noch ohne Korrekturen unserer barometrischen Beobachtungen) wurde damals die Höhe des Minya Konka zu 7700 m angenommen. Diese provisorische Karte, von Arnold Heim den amerikanischen Expeditionsleuten zur Verfügung gestellt, hatte diesen dann immerhin die Planung ihrer Vermessungen wesentlich erleichtert.

Eine endgültige Ausarbeitung unserer Aufnahmeergebnisse geriet dann ins Stocken. Ich war während der Jahre 1931 bis 1934 durch früher übernommene Verpflichtungen daran gehindert, die Minya-Konka-Arbeiten genügend voranzutreiben. Paul Nabholz aber hatte zunächst sein Studium als Bauingenieur an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich abzuschließen. Er stand mir erst im Jahre 1933 für photogrammetrische Auswertarbeiten einige Zeit zur Verfügung.

Im Jahre 1934 erschien dann der gewichtige Aufsatz von *Richard L. Burdsall*: "The altitude and location of Minya Konka". Zu jener Zeit hatte ich von Burdsall einige weitere Auskünfte und wertvolle Photos erhalten, so unter anderem Kopien seiner photographischen Panoramaaufnahme vom Gipfel des Minya Konka. Dieses Material lieferte wertvolle, ja entscheidende Beiträge, so daß dann während der Jahre 1934 bis 1936 unsere Kartenkonstruktionen zu einem vorläufigen Abschluß gebracht werden konnten.

Zur Konstruktion und Ausarbeitung unserer Karten standen mir nun folgende Dokumente zur Verfügung:

1. Unsere Routenaufnahmen sowie diejenigen von Arnold Heim (siehe 11. Kapitel).
2. Unsere barometrischen Höhenermittlungen, wie sie im 12. Kapitel dargelegt sind.

3. Unsere photogrammetrischen Aufnahmen sowie Ergebnisse weiterer theodolitischer Winkelmessungen (13. und 14. Kapitel).
4. Unsere Geländephotos und Geländeskizzen. Besonders nützlich waren Photos, aufgenommen mit der Phototheodolitkamera, selbst solche, die infolge zeitweiliger Nebelhüllen nicht zu Stereobildern und entsprechenden Kartenauswertungen gelangen konnten.
5. Einige zum Teil panoramaartige Geländephotos von Arnold Heim.
6. Einige Geländephotos von Joseph F. Rock, abgebildet in seinem Aufsatz «The Glories of the Minya Konka».
7. Die von Richard L. Burdsall im Jahre 1934 publizierten geodätisch-topographischen Ergebnisse, wie sie hier im 15. Kapitel zusammenfassend dargelegt sind. Ferner einige seiner Geländephotos.
8. Zur Überprüfung und Ergänzung der geographischen Namen sowie einiger Höhenangaben wurden weitere Reisewerke und verschiedene neuere Übersichtskarten von China beigezogen.

Durch bestmögliches Auswerten aller Aufnahmeakten und Karten, auch der Geländephotos, gelang es schließlich, aus ungleichwertigen und manchenorts unzusammenhängenden Elementen unsere hier publizierten Karten zu konstruieren. Wie dies geschah, sei im folgenden erläutert.

Karte A: Minya-Konka-Gebirge, 1 : 1 000 000

Diese Karte vermittelt eine Übersicht über die Region zwischen Yalung und Tungho: Im Mittelfeld der Karte befindet sich das Minya-Konka-Hochgebirge, östlich davon die Vorberge zwischen Tungho und Yatshou, im Westteil der Karte das angrenzende tibetische Berg- und Plateauland.

Ich konstruierte diese Karte im Jahre 1973. Als Quellen für das zentrale Gebiet Minya-Konka-Dshara dienten meine früheren eigenen Kartierungen (die unten besprochene Karte H). Die übrigen Gebiete wurden erarbeitet auf Grund folgender Quellen:

1. Meine eigenen Routenkarten, in diesem Buche publiziert unter den Bezeichnungen: Karten D, E, F und G.
2. Karte von Davies von Yünnan 1 : 1 267 200 aus dem Jahre 1908.
3. Karte von Ryder «Himalaya Mountains» 1 : 2 500 000 aus dem Jahre 1920.
4. Karte von China 1 : 5 500 000 der Cartographia Budapest und des ESSELTE Map Service, Stockholm 1967.
5. TPC-Karte 1 : 500 000, Blatt H-11 A, Ausgabe 1968, St. Louis 1969.
6. USAF ONC-Karte 1 : 1 000 000, Blatt H-11, 5. Ed., St. Louis 1973.

Ausführlichere Zitate sind in der Bibliographie zu finden.

Die beiden letztgenannten amerikanischen Karten, zum Teil Ergebnisse jüngster Photoaufnahmen aus Flugzeugen oder Satelliten, geben erstmals einigermaßen zuverlässige geometrische Gefüge des unermesslichen chinesisch-tibetischen Grenzraumes. Soweit es Inhalte und Maßstäbe zulassen, stimmen die Raumgliederungen meiner Kartierungen der Minya-Konka-Region erfreulich gut mit diesen Karten überein.

Diese neuesten amerikanischen Karten zeigen die Reliefformen stark schematisiert. In meiner Karte A jedoch suchte ich Alpines und Nichtalpines, Scharfdurchtates und Plateauartiges, Höchstes und weniger Hohes in der Reliefzeichnung deutlicher zu unterscheiden, zu charakterisieren und zu gliedern. Die Flüsse wurden, entsprechend ihrer Bedeutung (Wasserführung), sinnvoller differenziert, Ortschaften, Verkehrslinien (Wege) und geographische Namen eingetragen. Meine Expeditionsrouten und diejenigen von Arnold Heim sind rot hervorgehoben. Die neue Bahnlinie in der Südostecke der Karte über Luku nach Kiating (Loshan) wurde in die Karte aufgenommen, doch besteht über deren Linienführung keine Gewißheit. Möglicherweise sind Teile dieser Strecke erst im Bau oder gar erst projektiert.

Karte B: Tatsienlu und das Tal von Yülingung, 1 : 100 000

Diese Karte wurde 1934 bis 1935 konstruiert. Sie ist zur Hauptsache das Ergebnis der Auswertung unserer

photogrammetrischen Aufnahmen im Jahre 1930 von den Anhöhen über Tatsienlu und im Dshesong-Tale. Photos und Routenaufnahmen dienten zum Schließen einiger Lücken. Die geographische Lage (Länge und Breite) von Tatsienlu entnahmen wir der Tabelle III von Burdsall, 1934. Unsere Azimutmessungen ermöglichten eine angenäherte Orientierung der Karte.

Karte C: Minya Konka, Westseite, 1 : 100 000

Auch diese Karte basiert auf unseren Aufnahmen im Jahre 1930. Konstruiert und gezeichnet wurde sie 1934 und 1935. Sie umfaßt das Gebiet zwischen Tshümi-la im Westen und Süden, Minya-Konka-Gipfel im Osten und Nochma im Norden. Ihr Hauptteil, die Minya-Konka-Westflanke mit den beiden großen Eisströmen, die Gegend um das Kloster Konka Gompa und bis hinüber zum Tshümi-la, ist das Ergebnis unserer dortigen photogrammetrischen Aufnahmen, wobei im Maßstab 1 : 75 000 Höhenkurven von 100 m Äquidistanz ausgewertet wurden. Einige Lücken dieser Auswertungen konnten notdürftig geschlossen werden mit Hilfe der Karte von Burdsall und Emmons: «Minya-Konka-Region», 1 : 300 000. Diese letztere gibt Höhenkurven mit einer Äquidistanz von 500 Fuß (etwa 152 m). Diese Höhenkurven beruhen aber nicht auf einer entsprechenden Detailaufnahme, sondern sind nach Augenmaß in einige eingemessene Punkte eingefügt und daher in ihren Formen stark zusammengefaßt. Der Karte von Burdsall und Emmons entnahmen wir übrigens einige Gipfelhöhen, sie ermöglichte uns ein Einfügen unserer Karte in das Netz der geographischen Längen und Breiten.

Zur weiteren Lückenfüllung dienten uns unsere eigenen Routenaufnahmen sowie einige Geländephotos. Unsere Karte C ist bezüglich Aufnahmegenaugigkeit recht uneinheitlich, doch vermittelt sie erstmals eine gute Vorstellung von der Topographie der Westflanke des großen Berges.

Karten D, E, F und G: Routenkarten 1 : 200 000 im Bereich der östlichen Vorgebirge

Unsere Routenaufnahmen im Jahre 1930 umfaßten die Wegstrecken Hueilitshau-Sikang (Hsi-ch'ang)-Luku-Fulin-Fueihüaling-Paß-Lutingtshao-Tatsienlu, ferner alle die in der Karte A dargestellten Wegstrecken im

Minya-Konka-Gebirge und schließlich den Rückweg von Tatsienlu über Lutingtshao und den Fueihüaling nach Yatshou. Die Routenkartierungen im Minya-Konka-Gebirge sind in der Karte H mitverarbeitet. Die Kartierungen von Hueilitshau bis Luku und vom Tahsiangling-Paß bis Yatshou wurden zwar ausgearbeitet, werden aber im vorliegenden Werke nicht publiziert. Wir verzichten darauf, weil ihre Gebiete zu weit abseits der Minya-Konka-Region liegen. Überdies führen jene Wegstrecken durch relativ gut erschlossene, dichter bevölkerte Landschaften, so daß unsere dortigen Aufnahmen vom Jahre 1930 heute durch neuere chinesische Lokalaufnahmen überholt sein dürften.

Nun zu unseren Karten D, E, F und G.

Aufnahme und Konstruktion wurden im 11. Kapitel erläutert. Die Konstruktion erfolgte zunächst im Maßstab 1 : 100 000. Hierauf aber wurden die Karten für die vorliegende Publikation auf 1 : 200 000 reduziert. Einpassungen in das Netz der geographischen Längen und Breiten erfolgten auf Grund der Davies-Karte.

*Karte H: Minya-Konka-Gebirge, zentraler Teil,
1 : 200 000*

Diese Karte stellt das topographische Hauptergebnis unserer Expedition vom Jahre 1930 dar. Ihre Konstruktion im Maßstab 1 : 150 000 erfolgte in den Jahren 1934 bis 1936, und zwar auf folgende Weise:

a) Auf einem papierbedeckten großen Reißbrett wurde das geographische Koordinatennetz im Maßstab 1 : 150 000 und unter Berücksichtigung der Meridiankonvergenz aufgetragen.

b) In dieses Liniengitter der Meridiane und Parallelkreise wurden zunächst diejenigen Punkte eingesetzt, deren geographische Positionen (Längen und Breiten) einigermaßen feststanden (Stationspunkte B, D, V und W von Burdsall im Tale Yülongshi, ferner die Gipfelpunkte des Minya Konka und des Mount E sowie Tatsienlu, siehe Netzplan Figur 8).

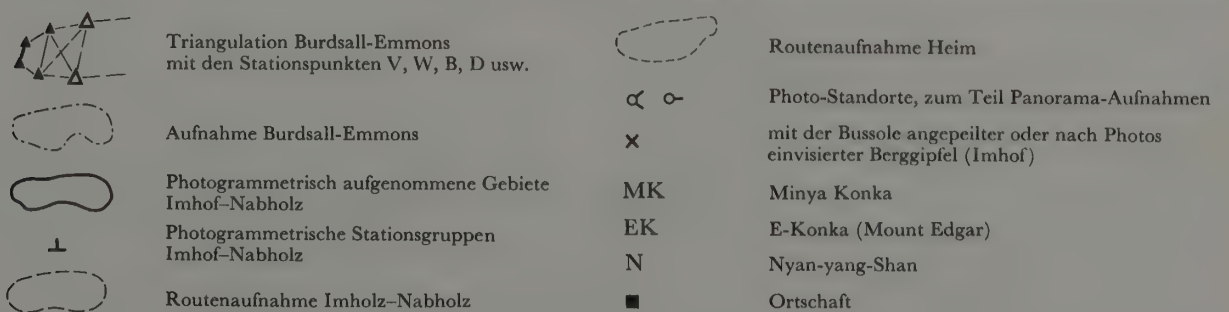
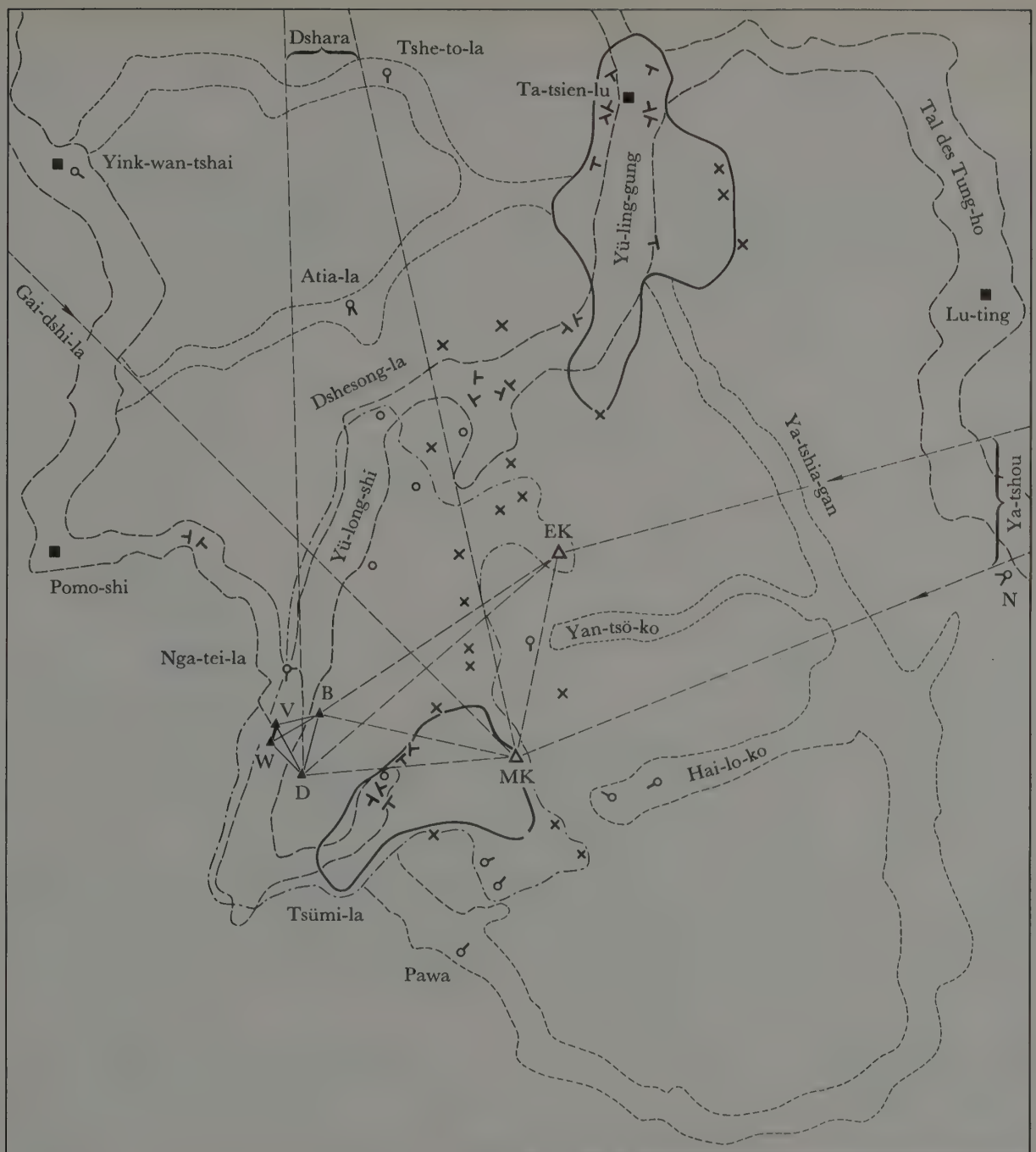
c) Hierauf wurden unsere photogrammetrisch aufgenommenen Karten 1 : 75 000 der Gebiete Minya Konka und Tatsienlu in den Maßstab 1 : 150 000 reduziert und mit Hilfe der gegebenen Punkte in die Konstruktion eingefügt. Auch die Routenaufnahmen wurden entsprechend reduziert und provisorisch eingepaßt. Überdies

wurden da und dort Bruchstücke photogrammetrischer Auswertungen in den Entwurf eingefügt.

d) Nun wurden geeignete Landschaftsphotos geometrisch ausgewertet. Aus einer Photographie läßt sich für die darin erkennbaren Bergspitzen und für andere Punkte ein Strahlenbündel (vom Photo-Standort ausgehende Richtungsstrahlen) bei Kenntnis der Kamerabrennweite unmittelbar, sonst aber in relativen Winkelwerten konstruieren. Solches geschah für mehrere Photos, auch für solche unserer Theodolitkamera. Wichtigstes Beispiel: Aus der Panorama-Photoreihe vom Gipfel des Minya Konka von Burdsall wurden die Richtungen von dort nach Bergspitzen und anderen Punkten über den gesamten Umkreis gewonnen. Nützliche Richtungsbündel gewannen wir auch aus einigen Photos von Arnold Heim, so aus seinen Aufnahmen von folgenden Standorten aus: Atiala; Rudshela; Ngateila; Gashila (Gajila); Nyanyangshan bei Hüalingping. Auch Aufnahmen von Rock, Heim und Burdsall vom Höhenzug zwischen Butshü-Tal und Yülongshi gegen die Westflanke der Minya-Konka-Kette hin wurden mitverarbeitet. Einige dieser Photo-Standorte sind im Netzplan (Figur 8) eingetragen. Jedes solche Strahlenbündel wurde auf ein transparentes Blatt aufgetragen.

e) Nun erfolgte auf Grund dieser Einzelkonstruktionen auf dem Reißbrett ein umfassendes, gegenseitiges Einpassen. Einzelne Punkte standen mehr oder weniger fest, durften somit nicht wesentlich verschoben werden, für andere waren Zentrums- und Orientierung ihrer Strahlenbündel nur annähernd bekannt. So wurden ihre Zentren versuchsweise leicht verschoben, die Strahlenbündel etwas gedreht, dies alles, bis das gesamte Punkt- und Strahlengefüge optimal zusammenpaßte. In solches Puzzlespiel wurden auch die Routenkarten durch leichte Drehungen und Maßstabsveränderungen mit einbezogen. Erfreulicherweise ergab sich dabei ein recht gutes Zusammenspiel aller Elemente.

In der Sprache einer Lehre der Vermessungstechnik könnte solches Vorgehen als ein «komplex-kombiniertes graphisches Vielpunkt-Vorwärts- und Rückwärtseinschneiden» bezeichnet werden. Es ist uns nicht bekannt, ob es bisher auch anderswo in ähnlicher Weise praktiziert und geschildert worden ist. Bei normalen, nach allen Regeln der Kunst durchgeführten Exaktvermessungen ha-



Figur 8 Minya-Konka-Gebirge, zentraler Teil, 1:380 000. Geometrisches Gefüge zur Erläuterung des Zusammenspiels der verschiedenen Aufnahmeteile

ben solche prübelnden Einpaßverfahren wenig zu suchen. Hier aber, wo während unseres Feldzuges alle bösen Geister sich gegen uns verschworen hatten, bestand in solchem Vorgehen die einzige Möglichkeit, aus Trümmern ein einigermaßen haltbares Bauwerk zu errichten.

Über die Höhenermittlungen während der durchwanderten Wegstrecken gibt das 12. Kapitel nähere Auskunft. Für Gipfelpunkte der Tatsienlu-Hörner, der Dshara-Kette sowie der Berge im Dshesong-Tale gewannen wir Angaben über Lage und Höhe aus unsern photogrammetrischen Aufnahmen. Für die Gipfelpunkte im unmittelbaren Umkreis des Minya Konka stützten wir uns im wesentlichen auf die Kartierungen von Burdsall und Emmons. Diese liefern unter anderem (freilich sehr schleifend-schnittige) Visuren nach dem weit im Norden gelegenen Gipfel des Dshara.

f) Nachdem unsere Konstruktionen im Maßstab 1 : 150 000 abgeschlossen waren, reduzierten wir sie für die Reproduktion in den Maßstab 1 : 200 000. Damit wurden die ihnen anhaftenden Lage-Unstimmigkeiten graphisch etwas verringert.

In Anbetracht der geschilderten Umstände und Methoden kann unsere Hauptkarte des Minya-Konka-Gebirges 1 : 200 000 nicht eine vollwertige moderne topographische Karte sein, sondern lediglich ein Rekognoszierungsergebnis. Als solches aber dürfte sie gute Dienste leisten, bis einmal nach Jahrzehnten jene abgelegenen Gebiete durch einwandfreie Orts- und Azimutbestimmungen, durch Triangulation, Nivellement und vor allem durch luftphotogrammetrisch-topographische Aufnahmen genauer kartiert sein werden.

Ein Wort noch über die Darstellungsarten in unseren Karten.

Die Karten B und C des Tales von Tatsienlu und der Westflanke des Minya Konka, beide im Maßstab 1 : 100 000. Der relativ große Maßstab und eine (lokal wenigstens) befriedigende Aufnahmegenauigkeit ermöglichen hier eine Darstellung der Geländeformen durch äquidistante Höhenkurven und Felsschraffuren.

Die Karten D, E, F, G und H, alle im Maßstab 1 : 200 000, basieren vorwiegend auf Routenaufnahmen. Ihre geringere Genauigkeit ließ weder geometrisch strenge Höhenkurven noch streng geregelt gesetzte Berg-

schraffen als ratsam erscheinen. Als gut geeignet erwiesen sich hier freie, schattenplastisch angesetzte Horizontal-schraffuren, an Fels- und Rutschhängen kombiniert mit Gefällsschraffuren. Diese heute zu Unrecht fast vergessene Darstellungsform paßt sich dem Wechsel sanften und schroffen Geländes vorzüglich an und ist recht anschaulich. Unsere Übersichtskarte A, diejenige des Maßstabs 1 : 1 000 000, zeigt das Erdoberflächenrelief durch Schattierung bei Annahme schräg von Nordwesten einfallenden Lichtes. Es ist dies die einfachste und anschaulichste Art, in Karten kleiner Maßstäbe einen guten Überblick über solch stark geknitterte Erdoberflächengebiete zu geben.



Tafel XIX Ein Tschorten (Stupa) und Bauernhöfe
in der Gegend von Yinkwantshai nach einem herbstlichen Schneefall
Aquarell von E. Imhof, 18 × 14 cm

Siebzehntes Kapitel

Die Ortsnamen

Formen und Schreibweise der Ortsnamen unseres Expeditionsgebietes, wie übrigens weitherum in innerasiatischen und anderen Weltgegenden, sind heute noch sehr wenig stabil und sehr wenig geklärt. Ortsgebräuchliche und sprachlich vertretbare Namen werden sich in vielen Fällen erst festsetzen lassen, wenn einmal auch für jene Gebiete Sprach- und Namenforschung weit fortgeschritten und politische Zustände einigermaßen stabilisiert sein werden.

Unser Expeditionsgebiet liegt in einer Grenz- und Übergangszone chinesischer und tibetischer Sprachen, zum Teil auch in Sprachgebieten alter Restvölker. Jede dieser Sprachen variiert als Sprechform (Mundart) von Region zu Region. In räumlich eingeschlossenen, isolierten Hochgebirgstälern bleiben lokale Sprachformen reiner und länger erhalten als in verkehrsdurchströmten Flachländern. Weder Chinesen noch Tibeter übertrugen ihre Sprachen, das heißt ihre Sprechformen, durch alphabetartige Buchstaben. Ihre Schriftzeichen symbolisieren im wesentlichen Begriffe, Wortteile, Betonungen usw.

Was englische, amerikanische, französische, deutsche, italienische, russische und schwedische Forscher uns bisher als Ortsnamen vermittelten, ist zu großen Teilen weder einheitlich noch endgültig. Europäische Reisende oder Missionare stützten sich auf die Sprechformen, die sie von eingeborenen Bauern, Dorfvorstehern oder Mönchen erfahren hatten. Manchmal aber stammen solche Gewährsleute aus ortsfremden Gebieten, wie dies beispielsweise beim tibetischen Karawanenführer von Joseph Rock der Fall gewesen war.

Chinesische und tibetische Sprechformen lassen sich nur recht mangelhaft durch die Buchstaben unseres lateinischen Alphabets nachahmen. Auch die Tonhöhen als wesentliche Elemente asiatischer Sprachen sind durch unsere Transkriptionen kaum erfaßbar. In ein und demselben Gebiet bestehen oft sowohl tibetische als auch chinesische Namen, wobei dann der eine Reisende diese, der andere jene vermittelt. Überdies mögen, wie vielenorts in der Welt, auch hier manche Namen aus politischen Gründen immer wieder geändert worden sein.

In jüngster Zeit wurde offiziell der Versuch unternommen, chinesische Ortsnamen, und zwar ihre in den Peking-Dialekt zurechtgestutzten Formen, in eine lateinische Buchstabenschrift zu transkribieren. Auch wurden

für die so zurechtgemachten Wortbilder Regeln für englische, französische, russische und deutsche Aussprache aufgestellt. Der ESSELTE Map Service zu Stockholm, in Verbindung mit der Cartographia Budapest, gab 1962 eine entsprechend beschriftete Karte von China 1 : 5 500 000 heraus. Viele der darin enthaltenen Ortsnamen weichen von den bisher in europäischem Sprachgebrauch stehenden Namen stark ab. Hierzu zwei Beispiele:

Běijīng für Peking

Guǎngzhōu für Kanton

Um die hier vorliegende Publikation auch für das neue China und seine Freunde lesbar zu machen, nennen wir auf Seite 209 einige geographische Namen unseres Reisegebietes sowohl in bisherigen, traditionellen, ins Deutsche und ins Englische transkribierten Formen als auch in den neuen Formen der soeben genannten Karte.

Es wäre verfrüht und in vielen Fällen unmöglich, in der hier vorliegenden Publikation alle Ortsnamen in den neuen Pekinger Latinisierungen zu geben. In den bisherigen in Europa und Amerika erschienenen Karten, Büchern und Berichten finden sich die tibetischen und chinesischen geographischen Namen in irgendwelcher englischer, französischer, deutscher oder anderer Transkription, deutsch und englisch meist so wie die Beispiele in unserer Tabelle.

Solche Schreibweisen änderten sich oft auch im Laufe der Zeit. An was wollen wir uns hier halten? Wir können uns für dies oder das entscheiden. Nie werden wir alle kompetenten Geister zufriedenstellen; denn auch die Quellen, auf die wir uns stützen, wimmeln von Fehlern. Wir hielten uns möglichst an die folgende

Regelung:

Für die größten Städte, Gebirge, Ströme, Länder usw. besitzen die deutschsprechenden Völker längst allgemein übliche Verdeutschungen, sogenannte deutsche Exonyme. Diese behalten wir bei, obschon sie von chinesischen Sprechformen und jüngster chinesischer Umformung in lateinische Buchstabenschrift erheblich abweichen.

Beispiele: Hoangho, Kanton, Nanking, Peking, Schanghai, Szetschuan, Tibet, Tschöngtu, Tschungking.

Bisherige Formen
ins Deutsche transkribiert

Bisherige Formen
ins Englische transkribiert

Neue Formen
Peking-Chinesisch, transkribiert
in lateinische Buchstabenschrift

China
Dsongolo
Fulin
Himalaja, Himalaya
Hoangho, Hwangho
Húcili, Hueli
Itschang
Kanton, Kuangtschau
Kiatingfu, Loschan
Kunming
Minho, Minkiang
Minya Konka (Minja Konka)
Nanking
Omei
Peking, Peiping
Schanghai
Sitschang
Suifu, Ipin
Szetschuan, Szetschwan
Tatsienlu, Kangting
Tatuho
Tibet
Tscheto, Tsheto
Tschöngtu, Tschengtu
Tschungking
Tungho (Tatuho)
Wuhan
Yalungkiang, Jalungkiang
Yangtsekiang, Jangtsekiang
Yatschou, Yatshou, Jatschou, Yaan
Yünnan, Jünnan
Yünnanfu, Jünnanfu (Kunming)

China
Dsongolo
Fulin
Himalaya
Hwangho
Hweili
Ichang
Canton, Kuangchou
Kiatingfu, Loshan
Kunming
Minho, Minchiang
Minya Konka
Nanking, Nanching
Omei
Peking
Shanghai
Hhi-ch'ang
Suifu (Süchow), Ipin
Szechwan, Ssuchuan
Tatsienlu, Kangting
Tatuho
Tibet
Cheto
Chengtu
Chungking, Chungching
Tungho (Tatuho)
Wuhan
Yalungchiang
Yangtzeikiang, Changchiang
Yachou, Yaán
Yünnan
Yünnanfu (Kunming)

Zhòngguó
Dǒng'eluo
Hányuán
Xīmǎlǎyǎshānmǎi
Huánghé
Huili
Yíchāng
Guǎngzhōu
Wǔtōngjiāo
Kūnmíng
Mínjiāng
Gónggāshān
Nánjīng
Èméi
Běijīng
Shànghǎi
Xīchāng
Yībīn
Síchuan
Kǎngdīng
Dàdūhé
Xīzáng-Zìzhīqǔ
Zhěduōshānkǒu
Chéngdǔ
Chóngquíng
Dàdūhé
Wǔhàn
Yǎlongjiāng
Chǎngjiāng
Yǎān
Yúnnán
Kūnmíng

Deutsch müßten wir auch schreiben: Jangtse, Jalung, Jünnan, Himalaja, Minja Konka, wobei das J auszusprechen wäre wie in den deutschen Wörtern: ja, Jakob. Leider aber wird jeder Nichtdeutschsprachige unser deutsches j als sch lesen (Schantse, Schalung, Schünnan, Himaladscha, Mindscha Konka). Daher gestatten wir uns in diesem Falle eine Abweichung von deutscher Transkription und bleiben beim international üblichen englischen Yangtse, Yalung, Yünnan, Himalaya, Minya Konka. Auch die oben genannte neue, dem Peking-Chinesisch entsprechende lateinisch-alphabetisierende Transkription hält sich an diese Regel.

Nun aber die vielen tibetischen und chinesischen Namen, für die bei uns keine Exonyme im Gebrauch sind?

Unter dem Einfluß weiträumiger Kartierungen durch das einstige Survey of India überwog und überwiegt heute noch in bisherigen Karten tibetischer und chinesischer Gebiete eine englische Transkription (Map of Yün-nan by H. R. Davies 1:1267200; Map of China for the China Inland Mission 1:3000000; AAF Aeronautical Chart 1:1000000 und andere). Diese in solchen Karten übliche englische Transkription bringt jedoch glücklicherweise die Vokale in ihrer lateinischen Aussprache, so wie es auch im Italienischen, Spanischen und Deutschen der Fall ist. Sie gibt daher auch dem deutschen Leser einigermaßen lautgerechte Wortbilder. Vielleicht mit Ausnahme der Schreibweise einiger Konsonanten: Statt (deutsch-transkribiert) schan, schu usw. wird geschrieben shan, shu. Statt (deutsch-transkribiert) tschu wird geschrieben tshu oder in anderen Fällen chu. Solche Abweichungen von deutscher Transkription aber können wir um so eher in Kauf nehmen, als die chinesische Aussprache hierbei manchenorts ohnehin nicht genau unseren deutschen sch und tsch entspricht, sondern näher bei sh und tsh liegt. Abweichend von früher meist üblicher deutscher Transkription schreiben neuere Karten oft Chiang (Yangtsechiang) für Kiang. Auch dies ist ohne Belang. Die chinesische Aussprache liegt hier näher bei unserem deutschen ch als beim k. Es ist nicht anders als in meiner Heimat: Hochdeutsch schreibt man «Kiste». Schweizerdeutsch spricht und schreibt man «Chischte».

Durch das hier erläuterte Vorgehen bleiben Sinnverbindungen mit bisherigen Karten und bisheriger Litera-

tur am besten erhalten, ohne daß für deutsche Leser Schwierigkeiten entstehen. Einige der wichtigsten geographischen Namen sind zudem in unseren Karten sowohl in bisheriger deutscher als auch englischer Transkription gegeben.

Die meisten tibetischen und chinesischen Ortsnamen sind Zusammensetzungen einer *Individualbezeichnung* mit einem *geographischen Gattungswort*. Verständnis und Interpretation werden durch die Kenntnis einiger solcher Gattungswörter erleichtert. Im Anhang geben wir Namenverzeichnisse mit Transkriptionen und Übersetzungen für:

1. Tibetische Wörter, wie sie sich in bisherigen Karten und Reisewerken finden.
2. Chinesische Wörter, wie sie sich in bisherigen Karten und Reisewerken finden.
3. Chinesische geographische Wörter. Neue Transkription des Peking-Dialektes in lateinischen Buchstaben.

Die chinesische Schrift gibt die Wörter, aus welchen sich ein Ortsnamen zusammensetzt (Individualbezeichnung und Gattungswort) durch getrennte Schriftzeichen. Dies erleichtert Lesbarkeit und Deutung. Bei der Transkription solcher Namen in unsere lateinische Buchstabenschrift stellt sich stets die Frage, ob im Gegensatz zu unsern Schreibgewohnheiten solche Trennung durchgeführt werden solle oder nicht. Bei uns sind zusammengesetzte Ortsnamen längst zu geschlossenen, nicht getrennten Wortbildern erstarrt. Wir schreiben Hamburg, Ingolstadt, Nordhausen, nicht aber Ham-burg, Ingol-Stadt und Nord-Hausen. In europäischen Werken finden sich die transkribierten chinesischen Namen bald in getrennter, bald in nicht getrennter Form. Beispiele: Nan-king und Nanking, Yün-nan-fu und Yünnanfu. Beides besitzt Vor- und Nachteile. Die zahllosen und (für uns) oft unsicheren Wörtertrennungen mit den erforderlichen Bindestrichen zerreißen die Wortbilder, erschweren das typographische Setzen und widersprechen unseren Sprach- und Schreibgewohnheiten.

Im hier vorliegenden Werke halten wir uns an folgenden Kompromiß:

In den *Karten* trennen wir die Ortsnamen nach chinesischer Art in ihre Teile. Wir schreiben Yang-tse-kiang, Ta-tsien-lu, Yün-nan-fu usw.

In den *Buchtexten* aber, wo wesentlich weniger Ortsnamen, viele derselben aber in häufiger Wiederholung vorkommen, schließen wir die Ortsnamenbilder nach europäischer Sitte zusammen. Wir schreiben Yangtse-kiang, Tatsienlu, Yünnanfu usw. Dies erweist sich besonders auch bei textlichen Namensfolgen (Aufzählungen) als weniger verwirrend. Ein Beispiel: Yünnanfu-Fulin-Tatsienlu, nicht aber Yün-nan-fu-Fu-lin-Ta-tsien-lu.

Ein Beispiel «babylonischer Sprachverwirrung» chinesischer und tibetischer Namen, so wie sich dies in Transkriptionen mit lateinischen Buchstaben offenbart, bietet uns der Name des *Minya Konka*. In Reisewerken und Landkarten fand ich den Namen dieses höchsten chinesischen Berges in den folgenden Formen:

Bo-gungga (nach Tafel)
 Bo-kunka (nach Kreimer)
 Gōngga-Shan (neuchinesische Form)
 Minya Gongkar (nach A. Heim)
 Minya Kongkar
 Minyag Konka
 Minya Gonka (nach Stevens)
 Minya Konka (nach Rock, Imhof, Burdsall)
 Moh-Gonga
 Muiyi-Gonga
 Gang-ka (nach Edgar)
 (Mount) Koungka (nach Karte des Survey of India)
 Kung-san
 Kung-shan

Offensichtlich sind die tibetischen Wörter Gungga, Gonga, Gonka, Gangka, Kunka, Koungka, Gonka, Gongkar, Konka, Kung usw. verschiedene Sprech- oder Schreibformen ein und desselben Wortes. Die tibetischen Wörter Gon, Gong, Kon und offenbar auch das chinesisch variierte Kung bedeuten Eis, Schnee. Ga, Ka, Kar (tibetisch) bedeutet weiß. Gongka wäre somit «Weißer Schnee», was uns mit Schneeberg oder Eisgebirge erläutert wurde. Das neuchinesische Gōngga-Shan ist ein tibetisch-chinesisch gemischter Pleonasmus, das Mount Koungka ein englisch-tibetischer Pleonasmus. Beides würde übersetzt Schneeberg-Berg bedeuten. Die von Arnold Heim empfohlene Form Gongkar scheint einer Zurückführung auf eine hochtibetische Lhasa-Gelehrten-

sprache zu entsprechen, nicht aber dem Tatsienlu-Dialekt. In weiten Regionen kennt die chinesische Sprache den Konsonanten r nicht, oder sie wandelt ihn um in l. Solche Lautveränderungen scheinen da und dort auch im Grenzbereich chinesisch-tibetischer Sprachen zu bestehen (Tshibulongi für Tshiburongri). Nach meinen Befragungen im Kloster Konka Gampa ließe sich die dortige Sprechform des umstrittenen Wortes am treuesten wiedergeben durch Ggongga, mit sehr hartem g (nahe dem k) am Anfang und in der Mitte (wie im deutschen Wort «Egge»). Solches aber läßt sich wohl am einfachsten als *Konka* schreiben. Wir bleiben daher bei dieser nun seit Jahren in lateinischer Transkription eingebürgerten Form.

Die Bezeichnung Konka für Schneeberg ist nicht nur dem Minya Konka eigen. Es ist die entsprechende Gattungsbezeichnung auch für weitere hohe Schneeberge jener Gegend (Rudshe Konka und andere).

Nun der Individual-Namensteil «Minya»? Burdsall bringt dieses Wort in Zusammenhang mit dem Volks- oder Stammesnamen Minya für das Gebiet um Tatsienlu. Minya Konka würde somit bedeuten: «Der weiße Eisberg (im Gebiet) des Minya-Volkes».

Wie oben erwähnt, nannten frühere Forscher (Tafel, Kreimer) den Berg auch Bo-Gungga oder Bo-Kunka. Bo oder Bu oder Bü ist der Name des Tales (auch des Baches) unmittelbar westlich des Minya-Konka-Massivs. Daher der Name Bo-Konka als Eisgebirge des Bu-Tales oder Bu-Gebietes. Die Bedeutung des Wortes Bo oder Bu ist dem Verfasser nicht bekannt. Schließlich wäre noch den Namen Moh und Muiyi nachzuspüren. Nicht weit entfernt, in der südwestlichen Fortsetzung des nahen Tales von Yülongshi liegt ein kleines Dorf namens Mu-dshi oder Muiyi. Die Verbindung auch mit diesem Namen erscheint naheliegend.

Der Name Konka Gampa (Gampa oder Gomba oder Gumpa = Kloster) bedeutet «Kloster am weißen Eisberg». «Gampa» wiederum heißt «Wohnstätte der Einsamkeit».

Kritischer Betrachtung seien aber auch einige andere Namen der Minya-Konka-Gruppe unterzogen.

Joseph Rock verlieh nach Herzenslust einigen herrlichen (offenbar namenlosen) Bergriesen die Namen Nyambö, Nochma, Longemain, Daddomain, Reddomain-Solo, Riuchi Konka (unser Ru-dshe Konka, ru =

hoch, dshe = Berg), Chiburongi Konka (unser Tshiburongri Konka). Hat er solche Namen von ortsansässigen Hirten oder Mönchen erfahren? Wir wissen es nicht. Diese Namen wurden dann von Arnold Heim wie auch von Richard L. Burdsall übernommen und nun, in Ermangelung sicherer Auskünfte, auch in unsere Karten eingefügt.

Zwischen Rudshe Konka und Reddomain erhebt sich eine herrliche Granitpyramide. Joseph Rock gab ihr den Namen Mount Grosvenor, nach dem damaligen Präsidenten der National Geographic Society in Washington; denn diese Society hatte seine Expedition finanziert. Heim und Burdsall haben diesen Namen übernommen. Heim hat dann aber eine weitere Reihe der höchsten und noch namenlosen Bergriesen recht freigebig nach früheren und damaligen chinesischen Staatsmännern sowie nach Missionaren und Freunden in Tatsienlu getauft. Burdsall und Emmons übernahmen auch diese Namen. Es handelt sich hierbei um die folgenden: Mount Tai, Mount Chu, Mount Sunyatsen, Mount Edgar, Mount Sherap.

Wir verzichten in unserer Publikation auf diese Namen und auf den damit verbundenen Personenkult. Taichitao und Chuchiahua waren um 1930 Minister in der damaligen Kuomintang-Regierung in Nanking. Edgar war ein englischer Missionar in Tatsienlu, Sherap die Amtsbezeichnung eines mit Arnold Heim in Verbindung stehenden Tibeters in Tatsienlu. Es erscheint uns unwahrscheinlich, daß diese Namen von heutigen chinesischen Politikern und Forschern akzeptiert und weiter getragen werden, vielleicht mit Ausnahme des Namens Mount Sunyatsen in Erinnerung an den nationalen Revolutionshelden diesen Namens. Der Mount Sunyatsen ist aber wohl besser als Sunyatsen Konka zu benennen, er ist mit seiner Gipfelhöhe von etwa 7010 m (nach dem Minya Konka und dem Rudshe Konka) der dritthöchste Berg dieses Gebirgslandes und damit von ganz China.

Wir sind überzeugt, daß chinesische Forscher früher oder später einige dieser Berge neu benennen werden. Wir führen die beanstandeten Namen hier auf, um die Verbindungen mit der bisherigen Reiseliteratur nicht abreißen zu lassen. In unsern Karten und Texten bezeichnen wir den «Mount Tai» mit T-Konka, den «Mount Chu» mit C-Konka, den «Mount Edgar» mit E-Konka und den «Mount Sherap» mit S-Konka.

Voller Poesie ist oft der Sinn chinesischer und tibetischer Ortsnamen. Nicht selten finden sich bildhafte, blumenreiche Benennungen. Der Name eines von Osten nach Westen führenden Bergjoches wurde uns in deutscher Übersetzung als «Paß der Morgenröte und der Abenddämmerung» bezeichnet. Ein Gipfel der Tatsienlu-Hörner trägt den Namen «Berg der Königin». Einem niedrigeren Gipfel aber wird nur die Bezeichnung «Berg des kleinen Ministers» zugestanden. Ein von uns durchwandertes tibetisches Hochtal war das «Goldblumental». Yünnan bedeutet «im Süden der Wolken». Yangtsekiang ist der «Goldsandfluß» usw.

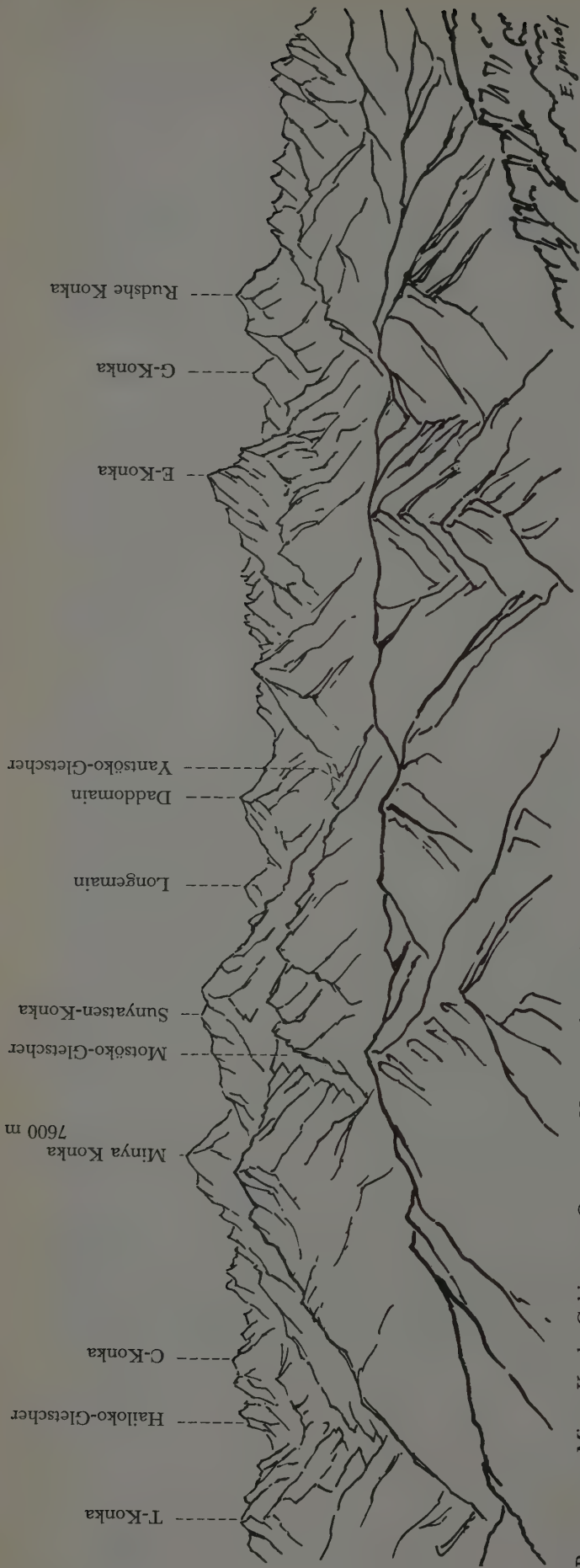
Das in diesem Buche geschilderte hochalpine vergletscherte Gebirge im chinesisch-tibetischen Grenzlande, die Bergwelt, die im Minya Konka ihre Krönung findet, wird von den Einheimischen höchst sinnvoll bezeichnet als «*Ta-tsüe-shan*», das heißt die «*Großen Kalten Berge*».

Die Panoramen

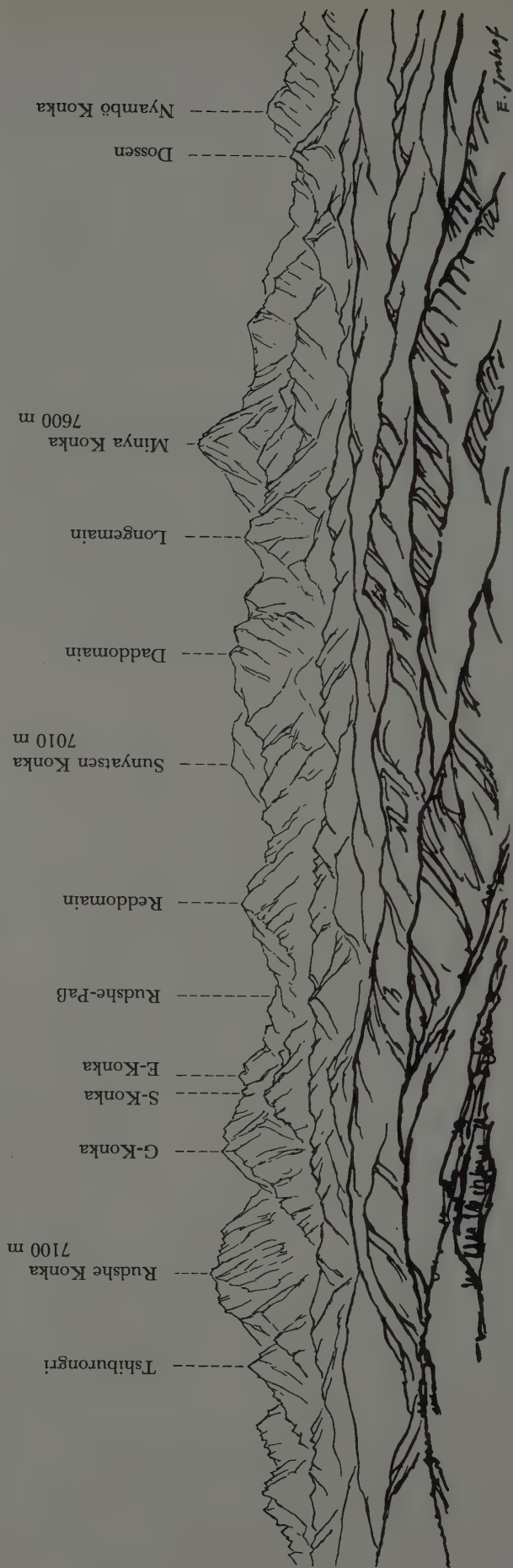
Die beiden Panoramen auf Seite 214 und das West-Ost-Panorama-Profil Seite 215 lassen die außerordentlichen landschaftlichen Gegensätze innerhalb der Minya-Konka-Region erkennen. Im Osten, tief und scharf durchtal, ein Vorgebirge sedimentärer, stark gefalteter Gesteine, Taltiefen etwa 1000–1600 m über Meer, Berge bis 4000 m. Die höheren Kämmen entstehen der Urwaldzone.

Hierauf, westlich anschließend, die zentralen Ketten, größtenteils aus kristallinen Gesteinen, mit der sedimentären Zwischenzone von Tatsienlu–Mosimien. Es ist ein scharfkantig modelliertes, aus Urwaldgründen emporragendes, in höheren Regionen stark vergletschertes Gebirge alpinen Charakters. Talgräben etwa 1500 bis 4000 m hoch gelegen. Kämmen bis über 7000 m.

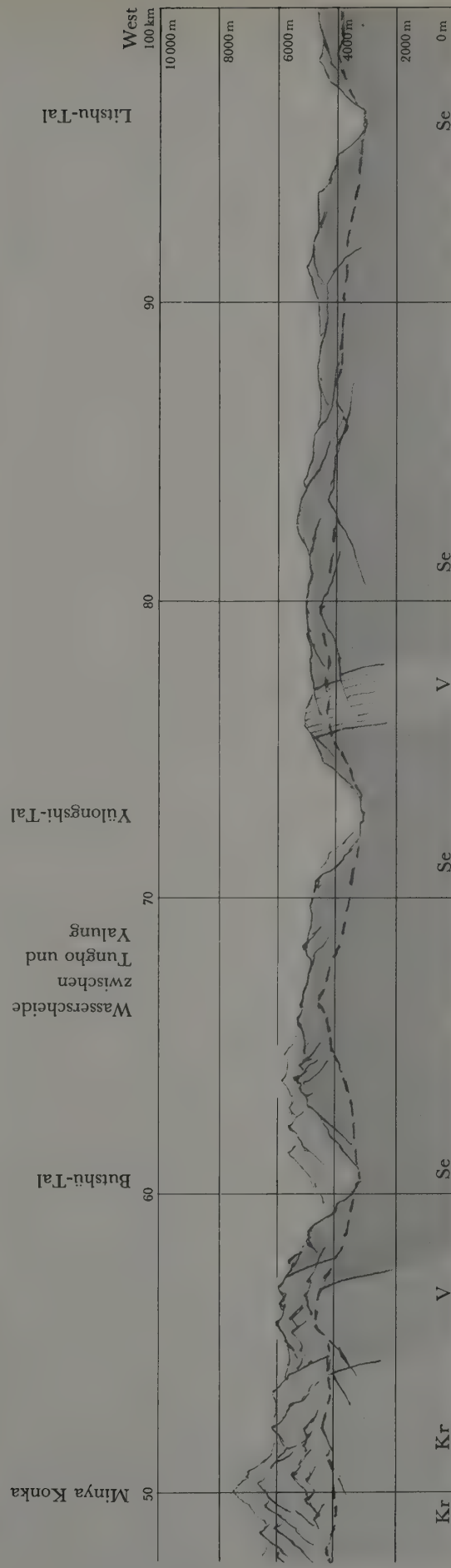
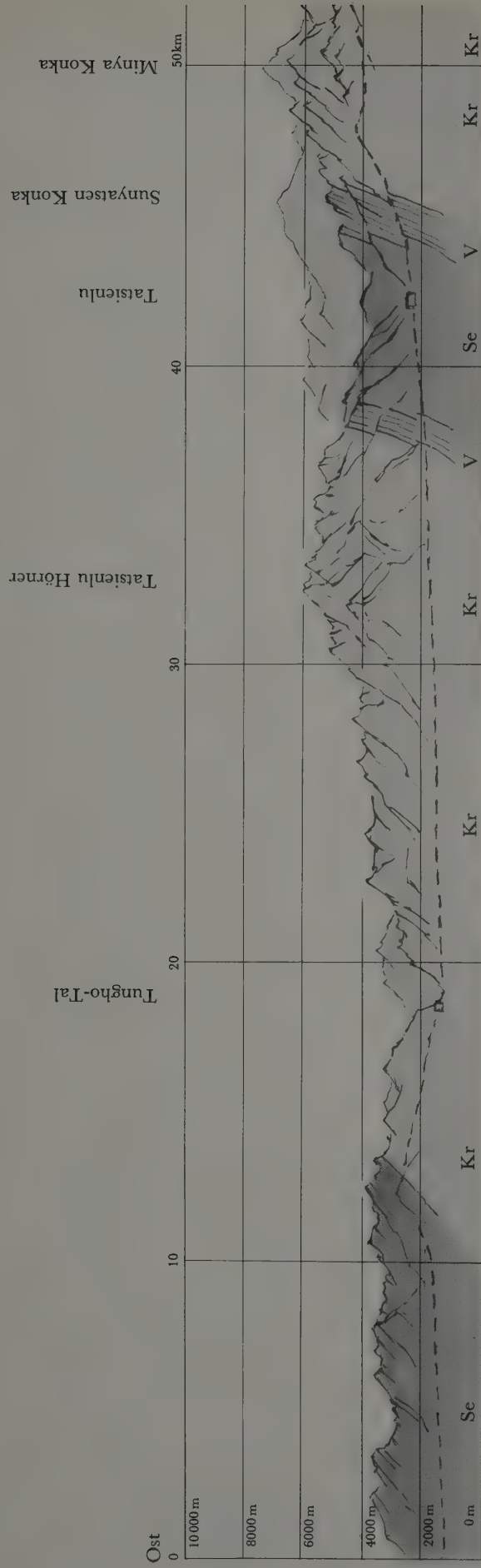
Im Westen folgt, scharf abgegrenzt, ein etwa 3500 bis 4500 m hoch gelegenes, flachwelliges, von Talgräben durchzogenes weites Gelände, aufgebaut aus gefalteten, sedimentären Gesteinen, vor allem Sandsteinen und Tonen. Vereinzelte Bergkämme bis über 5000 m. Es ist weiterum menschenleeres Gras- und Ödland. In tiefen Tälern aber Wälder, Gerstenäcker, Bauernhöfe und Dörfer. Die Wasserscheide zwischen Yalung und Tungho folgt nicht den hohen Kämmen über den Minya Konka, sie zieht sich hin und her durch das westliche Grasland.



Panorama 1 Minya-Konka-Gebirge von Osten, vom Nyanyangshan gesehen
Entworfen von Eduard Imhof nach Photos und Zeichnungen von Arnold Heim



Panorama 2 Minya-Konka-Gebirge von Nordwesten, vom Gashi-la
Entworfen von Eduard Imhof nach einer Zeichnung und Photos von Arnold Heim



Panorama 3 Minya-Konka-Gebirge. Aufrißpanorama mit Profil, von Norden gesehen. Maßstab 1:200 000, nicht überhöht.

Geologische Eintragungen stark vereinfacht und stellenweise unsicher. Konstruiert und gezeichnet von Eduard Imhof, zum Teil nach Arnold Heim

Achtzehntes Kapitel

Epilog

Bei Omsk, in der sibirischen Eisenbahn. Ende Januar 1931. Die Lokomotive, mit Holz geheizt, stöhnt und pustet; sie speit schwere Rauchschwaden über die Wagen hin. Öffnet man bei den wenigen Stationen der langen Bahnstrecke für einige Augenblicke die Türe, so schlägt harte Kälte ins Gesicht. Die Temperatur im Wageninnern beträgt etwa plus 25°, im Freien aber minus 30°.

Alles, die ganze Welt, jeder Strauch, jedes Haus, auch unsere Lokomotive ist mit Eiskristallen überzuckert. Menschen stapfen in schweren Pelzmänteln, mit Pelzkappen und in Filzstiefeln durch tiefen Schnee. Schlitten werden von langhaarigen Pferden gezogen. Nirgends ein Räderfuhrwerk. Wälder und Felder, die kleinen Hütchen, begraben unter der Schneelast, die vermummten Menschen, alles erinnert an Weihnachtsbilder alter Kinderbücher.

Seit Tagen rasen wir vorüber an Millionen von Nadelbäumen, an winterlich starren Feldern, immerfort nach Westen. Jeden Morgen erhebt sich die Sonne in strahlendem Glanze über fernem Horizonte. Freilich, hoch vermag sie nicht zu steigen. Selbst über Mittag hängt sie niedrig, nur etwa 13° über dem Horizonte, und abends taucht sie erlöschend wieder in ein blaudämmendes Meer von Schnee.

Die Gedanken eilen dem Eisenbahnzuge voraus. Mit jedem Augenblick rückt die langersehnte, langentbehrte Heimat näher. Trotzdem! Das Herz wird entzweigerissen. Immer wieder und unwiderstehlich sucht der Blick einen Punkt am fernen südöstlichen Horizont. Man kommt nicht los davon. Man schabt Eisblumen vom Fensterglas, um deutlicher zu sehen. Dort hinten, weit hinten, Tausende von Kilometern entfernt, müssen die Großen Kalten Berge von Szetschuan stehen, muß der Minya Konka sich erheben. Man weiß es: die kugelförmig gewölbte Erdoberfläche stellt sich riesengroß vor jene Regionen. Natürlich weiß man es, man sucht trotzdem. Im Geiste sieht man dort weit hinten die unvergleichlichen Berge. Tief sanken sie unter den Horizont, und sie sinken tief in die Erinnerung. Doch immer sind sie da. Man wird sie nicht los. Man wird wieder kommen, wird sie wieder sehen. Erfahrener, zielsicherer, besser gerüstet und zu besserer Jahreszeit wird man sie aufsuchen. Man wird vollenden, was man begonnen und was man unvollkommen hinter sich gelassen.

Das ist der Traum des Flüchtlings.

Jahre gingen darüber hin. Über China und Zentralasien zogen schwere Gewitter herauf, Wolken der Kriege und der Revolutionen. Chinesische Bataillone marschierten aus dem Roten Becken über Tatsienlu nach Westen ins tibetische Hochland. Das Gebiet blieb jedem Fremdling seither verschlossen. Es ist auch heute noch verriegelt. Doch werden in jenen fernen Ländern dereinst politische Ruhe, Friede, Sicherheit und Freizügigkeit wiederkehren. Über kurz oder lang werden sich die Pforten zu jenen Bergen wieder öffnen. Chinesische Alpinisten, aber auch Bergsteiger, Forscher und Gottsucher aus aller Welt werden jene wilden, unberührten Erdenwinkel durchstöbern. Fahrbare Straßen, vielleicht auch Bahnlinien und nicht zuletzt das Flugzeug werden Anmarschwege und Anmarschzeiten stark verkürzen. Die Monsunstürme freilich lassen sich nicht verschrecken. Wie zu den Zeiten unserer Nebelfahrten wird ihr Gewölk die hochsommerliche Sonne verhüllen. Im Vorsommer aber und zur goldenen Herbsteszeit wird strahlender Himmel über zauberhaften Höhen leuchten.

Allzu vieles gibt es in jenen Gebirgswinkeln zu entdecken und bergsteigerisch zu durchstöbern. Bisher ist dort einzig und allein der Minya Konka erstiegen. In seinem Umkreis aber ragen viele herrliche Granitpyramiden und blendende Eiskämme, die noch nie eines Menschen Fuß betreten. Die Talgründe im östlichen Innern und im Süden jenes Gebirges bergen unergründliche Urwaldwildnisse. Westwärts der hohen Ketten aber dehnen sich einsam, weit und farbenbunt die hochgelegenen Weidengründe tibetischer Nomaden.

Ideal gelegener Ausgangspunkt für bergsteigerische Unternehmungen im Minya-Konka-Gebirge ist Tatsienlu. Unmittelbar südöstlich über dieser Bergstadt erheben sich die 6000 m hohen Tatsienlu-Hörner. Steigt man von der Stadt südwestwärts einige hundert Meter die Hänge hinauf, so präsentiert sich auf der gegenüberliegenden Talseite über hohen, kahlen Hängen ihr Kranz schroffer Fels- und Eispipfel. Der «Berg der Königin» wartet dort auf seine Bezwingung. Welchen abendländischen Alpinisten möchte solch tibetische Lorelei nicht locken, selbst wenn sie mit Mongolenaugen zwinkert? Die Steilabstürze auf der Ostseite dieses Kammes, die durchschluchteten Regionen gegen den Tungho (Tatuho) hin, sind un-

erforscht. Kein Fremder ist bisher in dieses Reich des Pandabären eingedrungen.

Hinten im Dshesong-Tale, etwa in der Mitte zwischen Tatsienlu und dem 50 km entfernten Minya Konka, drängen sich einige markante Gipfel rings um den Rudshe Konka (Tafel I). Dieser 7200 m hohe Koloß, wohl Chinas zweithöchster Berg, herrscht als König über Könige. Auf klotzigem Unterbau strahlt scharfkantig eine Krone von Eis. Von Tatsienlu aus ist der Fuß dieses Berges in nur zwei Marschtagen leicht erreichbar. Ihm steht südwestlich zur Seite der formenschoöne G-Konka (bei Rock, Heim und anderen = Mount Grosvenor). Diesen beiden hohen Gipfeln ist gegen das Dshesong-Tal hin der Tshiburongri vorgelagert. Er ist freilich wesentlich niedriger als seine beiden Hintermänner. Solchen Minderwert an Höhe macht er wett durch talseits vorgeschobene Lage und seine faszinierende Pyramidengestalt (Tafel XV).

Der Kamm vom Rudshe Konka nach Osten und Nordosten weist zunächst einige scharfgezackte Hochgipfel auf, verliert dann aber gegen den Yatsiaken-Paß hin rasch an Höhe. Der Ausblick von Gipfeln und Jochen dieses Kammes nach Süden hin, gegen die Ostflanke des Minya Konka, dürfte von höchstem Interesse sein.

Vom Rudshe Konka stößt ein kurzer, felsiger Grat nach Süden vor gegen das Yantsöko-Tal. Er gipfelt im nahezu 7000 m hohen E-Konka (bei Arnold Heim = Mount Edgar). Dieser Hinterwäldler war, abgesehen vom Minya Konka, einer der wenigen aus weiter Ferne von Osten und von Westen her anvisierbaren Punkte, er diente daher im Jahre 1932 den Amerikanern Burdsall und Emmons als Signalmarke zur triangulatorischen Überbrückung des Gebirges. Niemand hat je diesen Riesen aus der Nähe erschaut. Im Fernblick aber, zum Beispiel in Arnold Heims Photopanorama vom Nyanyangshan, fällt er in die Augen als ein schroff aus dem Yantsöko-Tal aufragender Felsenzacken. Er sei zukünftigen Alpinisten besonders ans Herz respektive in die Kletterfäuste gelegt (Panorama 1).

In eigenartiger Schönheit strahlt der hohe, vielfach auf und ab schwingende Firnkamm, der sich aus der Gegend des C-Konka bis zum Minya Konka hinzieht. Die elegante Pyramide des Reddomain, dicht über dem Rudshe-Paß, bildet den nördlichen Eckpfeiler dieses Kammes (Tafel XVIII und Abbildungen 12–14 und Seite 87).

Über all solchem Gewoge steht im Süden der Minya Konka. Dieser einsame Heilige überragt seine nächsten Trabanten um mehr als sechshundert Meter. In diesem Buche ist viel von ihm die Rede. Mir scheint, er sei in seiner Gestalt am ehesten vergleichbar mit dem Finsteraarhorn: Sein langer, in der Mitte jäh zum höchsten Punkt aufschießender Kamm streicht von Nordwest nach Südost. Beidseits wird er flankiert von hohen, steilen und eisigen Granitwänden. In voller Majestät präsentiert sich der Minya Konka von Nordwesten her, von der Höhe des Ngateila (Abbildung 22). Er erscheint dann in seiner Schmalform und bietet das Bild einer oben leicht abgeköpften, gewaltigen Pyramide. Noch unbekannt, nie von Bergsteigern aufgesucht, ist seine Ostseite. Annäherungsversuche durch die Gletschertäler des Yantsökö oder des Hailoko erscheinen nicht aussichtslos. Diese Anmarschwege aber sind lang und führen durch wüste Urwald-, Moränen- und Gletscherwildnisse.

Zwischen den letztgenannten Gletschertälern und durch einen Firnsattel vom Minya Konka getrennt, erhebt sich breit die Firnkuppe des Sunyatsen Konka. Dieser Berg steht im Zentrum des Minya-Konka-Hochgebirges. Alles baut sich rings um ihn herum auf, so etwa wie die Zermatter Berge um den Gornergrat. Freilich ist er nicht ein Duckmäuser unter Giganten wie jene Weltberühmtheit von Zermatt. Der Sunyatsen Konka ist ein ernsthafter Rivale des Minya Konka. Er ist über 7000 m hoch. Von ihm streichen lange, rasch absinkende Kämme nach Osten hin bis in die Niederungen von Mosimien.

Vom Minya Konka aus zieht sich der Hauptkamm des Gebirges weiter nach Süden und Südosten. Herrliche Hochpunkte dieses Kammes sind der C-Konka und der T-Konka, von Arnold Heim als Mount Chu und Mount Tai benannt und in guten Photos festgehalten. Über den weiteren Verlauf dieser Kette, ihre Aufgliederung im weiten Raume zwischen Hailoko-Tal und unterem Butshü-Tal wissen wir nichts. Photographische Fernpanoramen lassen aber erkennen, daß hier die Kämme Meereshöhen um 5000 m kaum übersteigen.

Von Tatsienlu aus sind auch die Hochregionen nördlich und nordwestlich dieser Stadt in langen Märschen erreichbar. Im Hintergrund des bei dieser Stadt von Norden her einmündenden Nyatshu-Tales, unmittelbar westlich über der Paßhöhe des Haitse-shan, erhebt sich

die Zackenkrone des 5900 m hohen Dshara. Bei den Eingeborenen galt er als «König der Berge». Nach jüngsten amerikanischen Karten (siehe Bibliographie) aber wird er an Höhe überragt vom kristallinen Kamm auf der Ostseite des hinteren Nyatshu-Tales. Das ganze Gebiet ist noch unerschlossen. Vom Tale aus gewahrt man dort oben recht kühne Felsgebilde (Abbildung Seite 114).

Im unermesslichen Raume zwischen dem Minya-Konka-Gebirge und den Ostausläufern des Himalaya wogt ein wenig erforschtes Wellenmeer von Bergkämmen, Schluchtentälern und hochliegenden Verflachungen. Joseph Rock, der amerikanische Sven Hedin, hat dort im Laufe zehnjährigen Bemühens vor und nach 1930 manchen Berg alpinen Charakters gesehen. Einige jener Gipfel mögen die Höhe von 6000 m übersteigen. Sie harren geduldig zukünftiger wissenschaftlicher und alpinistischer Erkundung.

Außerhalb des Himalaya und seiner unmittelbaren Nachbarschaft reicht kein Berg der Erde in der Höhe an den Minya Konka heran, und nur wenige rivalisieren mit ihm an Schönheit. Die Großen Kalten Berge von Szechuan überragen alle Erhebungen Ost- und Südostasiens. An ihrem Wall branden die Regen-, Schnee- und Wolkenstürme des sommerlichen Monsuns. Ihre späte Entdeckung zählt zu den erregendsten Ereignissen jüngerer topographischer und alpinistischer Forschung. Diese Bergwelt und ihre äußerst anspruchslosen, gar nicht verweichlichten Bewohner den europäischen Bergsteigern und allen Freunden unverdorbener Natur näherzubringen ist der Zweck dieses Buches.

Mögen Naturforscher, Geographen und Schönheitssucher jeglicher Art in diesen wilden, abgeschiedenen Erdenwinkeln auch in Zukunft den Zauber des Urtümlichen, den Reiz des Entdeckens erfahren. Und Alpinisten werden herrliche Ziele ihres Hochstrebens finden. «Der Edle» – so lautet ein chinesischer Sinnspruch – «erfreue sich der Berge!»

Anhang

Namenverzeichnisse, Transkriptionen
und Übersetzungen
Bibliographie

1. Häufige Wörter in *tibetischen* geographischen Namen, wie sie sich in bisherigen Karten und Reisewerken finden

che	Norden, nördlich	gom, gong	Eis, hoch	ro	hoch
chu	Bach, Fluß	ka, kar, d'kar	weiß, hell	ru-dache,	
Dartzendo		kon	hoch, auch Eis, Schnee	ru-dahe	hoher Berg
(Tatsienlu)	Weggabelung	konka, kunka	Schneeberg, Gletscher,	samba	Brücke
dje, dsche, dshe	Berg, Spitze		Gletscherberg	sehe, she,	
dschu, dshu	Fluß	la, ra	Paß, Berg, das Hohe,	dsche, dshe	Berg, Spitze
dse	Berg, Spitze		Gott	schu, shu	Bach, Fluß, Wasser
dsong, dzong	Burg, Festung, Schloß	lama	Mönch, Gott	tsche, tshe	Norden, nördlich
gangkar, gonkar,		la mo	Göttin (göttliches Weib!)	tschu, tschü	Bach, Fluß, Wasser
gongga,		la mo dsé	Berg der Göttin	tsu, tsü	(auch Tal?)
gungga,		longba (lumba)	Tal	tso, tsho	See
gangri	Schneeberg, Gletscher-	mo	Weib, weiblich	u	Wolken
	berg, Gletscher	pang	Wiese, Weide	ü	Nebel
gomba, gompä,	Kloster, Wohnstätte der	ra, ri	Berg (siehe auch Gang-	ula	Karawanentier, Rind
gonpa,	Einsamkeit	rong	ri = Eisberg)	yak	Rind
gumpa			Abgrund, Schlucht		

2. Häufige Wörter in *chinesischen* geographischen Namen, wie sie sich in bisherigen Karten und Reisewerken finden

an	Süden, südlich	hsü	Regen	sian, sien,	
chiang, chian	Strom, großer Fluß	hu	See	hsiao, hsien	klein
chiao	Brücke	hüen, hien	Stadt	ssu	buddhistischer Tempel,
chou	Stadt dritter Klasse	hung	rot		Kloster
chuang	Weiler, Dorf	hyen	Stadt	ta	groß, Turm, Pagode
fu	Provinzhauptstadt,	ji, jing	Hauptstadt	ta-kiang,	großer Fluß (Name des
	Stadt erster Klasse	ki	Bach	ta-chiang	Yangtschiang, von
giang	Strom, Fluß	kiang (chiang)	Strom, Fluß		Süfu an abwärts)
go	Bach	kiau	Brücke	ta-tsü-shan	große kalte Berge
gu	Einbuchtung, Tal	king	Landeshauptstadt	ting	Stadt zweiter Ordnung
hai	See	ling	Bergpaß, Paßübergang,	tschai, tschao,	
han	Volk		Berg, Gebirge	tschau, tshao,	
he	schwarz	miao, miao	Tempel	tshau	Bezirkshauptort
ho	Fluß	nan	Süden, südlich	tschang, tshang,	
hoang, huang	gelb	pe, pei	Norden, nördlich	tsang	lang
hsi (si)	Westen	pu	Dorf	tsü	kalt
hsia	unter	san, schan,		tsun, tun	Dorf
hsiao, hsien	klein	shan	Berg, Gebirge	tu	Fähre
hsien	Stadt vierter Klasse	se, si	vier	tung	Osten, östlich
hsüe, hsüeh,		shang	ober	yün	Wolke
(tsüe)	Schnee	si (hsi)	Westen, westlich	Yün-nan	im Süden der Wolken

3. Häufige Wörter in *chinesischen* geographischen Namen. *Neue* Transkription des *Peking-Dialektes* in lateinischen Buchstaben

bái	weiß	dōng	Osten, östlich	hàn	Volk
bei	Norden, nördlich	dū	Hauptstadt	hé	Strom, Fluß
cāng	kalt	gāo	hoch	hóng	rot
chá	Tee	gǔ	alt	hú	See (der See)
chéng	Stadt, Stadtmauer	gǔ	Tal, Einbuchtung	huá	China, chinesisch
chuān	Strom, Fluß	guān	Paß	huang	gelb
dà	groß	hái	Meer (die See)	jiāng	Strom, Fluß

jīng	Hauptstadt	nán	Süden, südlich	wū	schwarz
lǐ	Dorf (auch Wegmaß =	sà	Tempel, Kloster	wǔ	fünf
	0,5 km)	sān	drei	xī	Westen, westlich
liǎng	zwei	shān	Berg, Gebirge	xiǎng	Dorf
líng	Gebirge, Berg, Bergpaß	shānling	Berg, Bergkette	xiǎo	klein
lú	schwarz	shǎo	wenig, klein	yáng	Ozean, Meer
mén	Tor, Tür	sì	vier	yī	ein, eins
miào	Tempel	tǎ	Pagode, Turm, groß	yún	Wolke, wolkig
mín	Volk	tún	Dorf		

Bibliographie

- ABEGG, LILY: Im neuen China. Zürich 1957.
- BABER, G. COLBORNE: Travels and researches in Western China. London 1885. Royal Geographical Society, Supplementary papers. Vol. 1, 1882. [Zusammenstellung der Reisewege Babers auch in Petermanns Geographischen Mitteilungen, 1883.]
- BARBOUR, GEORGE B.: Physiographic history of the Yangtze. In: The Geographical Journal. London. Bd. 86, 1936.
- BELL, CHARLES: Tibet einst und jetzt. Leipzig 1925.
- BERNHARD, HANS: China heute. Das Wiedererwachen eines Giganten. Dietikon-Zürich 1974.
- BOARD, L'ouest, la province de Setchouen et les marches tibétaines. In: La Géographie. Paris. Bd. 37, 1922.
- BONIN, CHARLES EUDES: [Durchquerung Chinas von Süden nach Norden, besonders der Weg von Likiang nach Tatsienlu.] In: Comptes Rendus de la Société de Géographie. Paris 1896 und 1897.
- BONVALOT, De Paris au Tonkin à travers le Tibet inconnu. Paris 1892. [Reise mit dem Prinzen Henri d'Orléans, 1890.]
- BOUTERWEK, K.: Das Land der meridionalen Stromfurchen im indochinesisch-tibetanischen Grenzgebiet. In: Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in München. München. Bd. 13, 1918/19.
- BOUTERWEK, K.: Zum Gebirgsbau Südosttibets. In: Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in München. München. Bd. 19, 1926.
- BURDSALL, RICHARD L.: The altitude and location of Minya Konka. In: Geographical Review. New York. Bd. 24, 1934.
- BURDSALL, RICHARD L., and ARTHUR B. EMMONS, 3rd: Men against the clouds. The conquest of Minya Konka. With contributions by TERRIS MOORE and JACK THEODORE YOUNG. London 1935.
- CASTELL, WULF DIETHER GRAF ZU: Chinaflug. Berlin und Zürich 1938.
- CHIANG HEH-SUNG: Journal d'un chasseur d'images sur la montagne de Minya Konka. In: La Photographie chinoise. Peking. Jg. 1957.
- CLAUDE, CÄSAR: Bambusbären (Ailuropoda melanoleuca DAVID, 1869) aus der Stötznerschen Expedition 1913/15 in Schweizer Museen. In: Viertelsjahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Zürich. Jg. 116, 1971.
- COALES, OLIVER: Eastern Tibet. In: The Geographical Journal. London. Bd. 53, 1919.
- COMBE, G. A.: A tibetan on Tibet. Being the travels and observations of Mr. Paul Sherap of Tachienlu. London 1926.
- Conquering the Minya Konka [1957]. In: Mountaineering in China. Compiled by the People's Physical Culture Publishing House. Peking 1965.
- CORDIER, G.: Un voyage à Yünnansen. Guide. 2. Aufl. Hanoi 1923.
- CORDIER, G.: La province du Yunnan. Hanoi 1928.
- COX, E. H. M.: Plant-hunting in China. A history of botanical exploration in China and the Tibetan marches. London 1945.
- DALAI LAMA: Mein Leben und mein Volk. Die Tragödie Tibets. München und Zürich 1962. Englische Ausgabe unter dem Titel: Dalai Lama: My land and my people. New York 1962.
- DAVID-NEEL, ALEXANDRA: Meister und Schüler. Die Geheimnisse der lamaistischen Weißen. Leipzig 1934.
- DAVID-NEEL, ALEXANDRA: Heilige und Hexer. Glaube und Aberglaube im Lande des Lamaismus. 3. Aufl. Leipzig 1936.
- DAVID-NEEL, ALEXANDRA: Al'ouest barbare de la vaste Chine. Paris 1947.
- DAVIES, H. R.: Yun-nan the link between India and the Yangtze. Cambridge 1909.
- DESGODINS: La mission du Tibet de 1855 à 1870, comprenant l'exposé des affaires religieuses, et divers documents sur ce pays, accompagnés d'une carte du Tibet. D'après les lettres de M. l'abbé Desgodins, missionnaire apostolique. Par C.-H. Desgodins. Verdun 1872. 2. Aufl. 1885. [Weitere Berichte von Desgodins erschienen in: Bulletin de la Société de Géographie de Paris. Sie sind zusammengefaßt in Petermanns Geographischen Mitteilungen, 1882.]
- D'OLLONE: [Berichte über die Reise von D'Ollone, de Fleurette, de Boyce und Lapage im Auftrage der Geographischen Gesellschaft zu Paris im Jahre 1907 in das Gebiet der Lolos im Ta-liang-shan. Route: Kien-tshang-Tatsienlu-Yatschou nach Tschengtu.] In: La Géographie. Paris. Bd. 16, 1907-9, 1909.
- EDGAR, J. H.: The Marches of the Mantze. London: China Inland Mission 1908.
- EDGAR, J. H.: The land of deep corrosions. In: Journal of North China Branch of the Royal Asiatic Society. Jg. 1914.
- EDGAR, J. H.: The country and some customs of the Szechwan Mantze. In: Journal of North China Branch of the Royal Asiatic Society. Jg. 1917.
- EDGAR, J. H.: [Zeichnung des Minya Konka.] In: Journal of the West China Border Research Society. Chengtu 1922-1923.
- EDGAR, J. H.: The Gangka, a peak in Eastern Tibet. In: Journal of the West China Border Research Society. Chengtu. Bd. 3, 1926-1929.
- EDGAR, J. H.: Notes on the mountains about Tatsienlu. In: The Geographical Journal. London. Bd. 82, 1933.
- EMMONS, ARTHUR B., 3rd: The conquest of Minya Konka. In: China Journal. Schanghai. Bd. 19, 1933.
- EMMONS, ARTHUR B., 3rd: The reconnaissance of the Minya Konka. In: American Alpine Journal. New York. Bd. 2, 1934.
- FILCHNER, WILHELM, ERICH PRZYBYLLOK und TONI HAGEN: Route-mapping and position-locating in unexplored regions. Basel 1957.
- GILL, WILLIAM: Travels in Western China and the Eastern Borders of Tibet. In: Journal of the Royal Geographical Society. London. Bd. 48, 1878.
- GILL, WILLIAM: The river of Golden Sand. A narrative of a journey through China and Eastern Tibet to Burma. With an introductory essay by Henry Yule. 2 Bände. London 1880.
- GILL, WILLIAM: The river of Golden Sand. London 1883. [Gekürzte Ausgabe des Werkes von 1880. Bearbeitet von Baber und herausgegeben von Henry Yule.]
- GORÉ, F.: Notes sur les Marches Tibétaines du Sseu-tch'ouan et du Yünnan. In: Bulletin de l'Ecole française d'extrême Orient. Bd. 23, 1923.

- GORÉ, F.: A la frontière Junnano-thibétaine. In: *La Géographie*. Paris. Bd. 42, 1924.
- GOULLART, PETER: Die schwarzen Lolo. Zwischen Tibet und China. München 1962.
- GREGORY, J. W.: The alps of Chinese Tibet and their geographical relations. In: *The Geographical Journal*. London. Bd. 61, 1923.
- GREGORY, J. W., and GREGORY C. J.: To the alps of Chinese Tibet. London 1923 und Philadelphia 1924.
- GREGORY, J. W., and GREGORY, G. J.: The geology and physical geography of Chinese Tibet. In: *Philosophical transactions of the Royal Society of London*. Series B.: Biological sciences. Nr. 213, 1925.
- GRENARD: [Durchquerung Chinas von Süden nach Norden, besonders der Weg von Likiang nach Tatsienlu.] In: *Bulletin de la Société de Géographie*. Paris. Serie 7, Bd. 19, 1898.
- GUIBAUT, ANDRÉ: Tibetan Venture. In the Country of the Ngolo-Setas. Second Guibaut-Liotard Expedition. Translated by Lord Sudley. London 1947.
- HACKMANN: Vom Omi bis Bhamo. Halle 1905.
- HANDEL-MAZETTI, HEINRICH VON: Neue Aufnahmen in Nordwest-Yünnan und Süd-Setschuan. In: *Denkschrift der Akademie der Wissenschaften in Wien, Math.-Naturwiss. Klasse*. Wien. Bd. 97, 1921. [Mit Karte 1 : 633 000.]
- HANDEL-MAZETTI, HEINRICH VON: Naturbilder aus Südwest-China. Erlebnisse und Eindrücke eines österreichischen Forschers während des Weltkrieges [1914-1918]. Wien und Leipzig 1927.
- HARRER, HEINRICH: Sieben Jahre in Tibet. Mein Leben am Hofe des Dalai Lama. Wien 1952.
- HARRER, HEINRICH: Meine Tibet-Bilder. Text: Heinz Woltereck. Seebruck am Chiemsee 1953.
- HEDIN, SVEN: Transhimalaja. Entdeckungen und Abenteuer in Tibet. 3 Bände. Bd. 1: Leipzig 1909. Bd. 2: Leipzig 1909. Bd. 3: Leipzig 1912.
- HEIM, ARNOLD, und KARL KREJCI-GRAF: Szechuan-Tibet-Expedition der Sunyatsen-Universität, Canton. Vorläufige Mitteilung. In: *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*. Berlin. Jg. 1930.
- HEIM, ARNOLD: The Szechuan-Tibet Expedition of Sunyatsen University 1930-31. General travelling account. College of Science, Sunyatsen University Canton, China 1931.
- HEIM, ARNOLD: Szechuan-Tibet-Expedition der Sunyatsen-Universität, Canton. Zweiter vorläufiger Bericht. In: *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*. Berlin. Jg. 1931.
- HEIM, ARNOLD: The structure of Minya Gongkar. Preliminary sketch. In: *Bulletin of the Geological Society of China*. Peiping. Bd. 11, 1931.
- HEIM, ARNOLD: Tectonical sketch of the Yangtse from Itshiang to the Red Basin. In: *The Geological Survey of Kwangtung and Kwangsi*. Bd. 1932.
- HEIM, ARNOLD: Minya Gongkar. Forschungsreise ins Hochgebirge von Chinesisch Tibet. Erlebnisse und Entdeckungen. Bern und Berlin 1933.
- HEIM, ARNOLD: The glaciation and solifluction of Minya Gongkar. In: *The Geographical Journal*. London. Bd. 87, 1936.
- HERMANN, MATTHIAS: Die Nomaden von Tibet. Die sozialwirtschaftlichen Grundlagen der Hirtenkulturen in A Mdo und von Innerasien. Ursprung und Entwicklung der Viehzucht. Wien, Herold 1949.
- HOSIE, ALEXANDER: Three years in Western China. London 1890.
- HUC, EVARISTE RÉGIS: Souvenirs d'un voyage dans la Tartarie, le Thibet et la Chine pendant les années 1844, 1845 et 1846. 2 Bände. 1. Aufl. Paris 1850. 2. Aufl. Paris 1854.
- HUC, EVARISTE: Travels in Tartary, Thibet and China, 1844-1846. Translated by W. Hazlitt. 2 Bände. Chicago 1898.
- HUC, EVARISTE RÉGIS: Souvenirs d'un voyage dans la Tartarie, le Thibet et la Chine. 3 Bände. 1: Dans la Tartarie. Paris 1925. 2: Dans le Thibet. Paris 1926. 3: Dans la Chine. Paris 1927.
- HUC, EVARISTE RÉGIS und GABET: Wanderungen durch die Mongolei nach Thibet zur Hauptstadt des Tale-Lama. Deutsche Bearbeitung von Karl Andree. Leipzig 1855. [Nach der französischen Ausgabe von 1854.]
- HUC, RÉGIS EVARISTE: Wanderungen durch die Mongolei nach Thibet 1844-1846. Deutsche Bearbeitung von Hans Walz. Stuttgart 1966. [Bearbeitet nach Karl Andree, 1855.]
- HUC, EVARISTE RÉGIS: L'empire chinois. 2. Aufl. Paris 1854. 3. Aufl. Paris 1857.
- HUC, EVARISTE RÉGIS und GABET: Wanderungen durch das Chinesische Reich. Deutsche Bearbeitung von Karl Andree. 1. Ausgabe: Leipzig 1856. 2. Ausgabe: Leipzig 1867. [Nach der 2. französischen Aufl., Paris 1854.]
- HUMMEL, SIEGBERT: Elemente der tibetischen Kunst. Leipzig 1949.
- HUMMEL, SIEGBERT: Geheimnisse tibetischer Malereien. Leipzig 1949.
- HUMMEL, SIEGBERT: Über die Rechtschreibung der Örtlichkeiten auf Tibetkarten. In: *Petermanns Geographische Mitteilungen*. Gotha. Jg. 96, 1952 und Jg. 97, 1953.
- HUMMEL, SIEGBERT: Geschichte der tibetischen Kunst. Leipzig 1953.
- HUMMEL, SIEGBERT: Tibetische Architektur. In: *Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie und Ethnologie*. Bern. Jg. 1963/1964.
- IMHOFF, EDUARD: Meine Reise in das Hochgebirge von West-Szechuan. In: *Le Globe*. Genève. Bd. 70, 1931.
- IMHOFF, EDUARD: Der Minya Konka. Chinas höchster Berg. In: *Sinologica*. Basel. Bd. 1, 1947.
- IMHOFF, EDUARD: Der Minya Konka. Eine geographische Skizze. In: *Geographica Helvetica*. Bern. Jg. 2, 1947.
- IMHOFF, EDUARD: Der Minya Konka. In: *Nos Montagnes*. Winterthur. Jg. 27, 1948.
- IMHOFF, EDUARD: Rekognoszierungsfahrt zum Minya Konka. In: *Berge der Welt*. Bern. Bd. 3, 1948.
- IMHOFF, EDUARD: Der Minya Konka, Chinas höchster Berg. In: *Berge und Heimat*. Wien. Jg. 5, 1950.
- ISRAEL, O.: Die Stötznersche Szetschwan-Expedition. In: *Petermanns Geographische Mitteilungen*. Gotha. Jg. 65, 1919. [Mit Karte 1 : 3 000 000.]
- JACOBI, A.: Zoologische Ergebnisse der Walter Stötznerschen Expedition nach Szetschwan, Ostthibet und Tschili auf Grund der Sammlungen Dr. Hugo Weigolds. II. Mammalia. In: *Abhandlungen und Berichte aus den Staatlichen Museen für Tierkunde und Völkerkunde in Dresden*. Nr. 16. Leipzig 1923.
- JISL, L., V. ŠIS und J. VANÍČ: Tibetische Kunst. Prag 1958.

- JOHNSTONE, R.F.: From Peking to Mandalay. 1908.
- KELLING, R., und BR. SCHINDLER: Das chinesische Wohnhaus. Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokyo. Leipzig 1935.
- KENDALL, ELIZABETH: A wayfarer in China. Boston und New York 1913. [Reise Yünnan-Nuigyan-Tatsienlu.]
- KREBS, NORBERT: Die Wege von Indien nach China. In: Zeitschrift für Erdkunde. Frankfurt a. M. Jg. 11, 1943.
- KREITNER, GUSTAV: Im fernen Osten. Reisen des Grafen Béla Széchenyi in Indien, Japan, China, Tibet und Birma. Wien 1881.
- KREITNER, GUSTAV: Von Sa-yang in Yünnan nach Bamo in Birma. In: Petermanns Geographische Mitteilungen. Gotha. Jg. 27, 1881.
- KREJCI-GRAF, KARL: Geologie des Gebietes zwischen Yünnanfu und dem Yangtsch-Kiang (Nord-Yünnan, China). In: Geologische Rundschau. Berlin. Bd. 25, 1934.
- La mission Lyonnaise d'exploration commerciale en Chine, 1895-1897.* 2 Bände. Lyon 1898. [Gebiet Yünnanfu-Tatsienlu.]
- LAUF, DETLEF INGO: Das Erbe Tibets, Wesen und Deutung der buddhistischen Kunst von Tibet. Bern 1972.
- LEGENDRE, AIMÉ-FRANÇOIS: Le Far-West chinois, deux années au Setchouen, récit de voyage, étude géographique, sociale et économique. Paris 1905.
- LEGENDRE, AIMÉ-FRANÇOIS: Le Far-West chinois: Kientchang et Lolotie, Chinois, Lolos, Sifans, impressions de voyage, étude géographique, sociale et économique. Paris 1910.
- LEGENDRE, AIMÉ-FRANÇOIS: Exploration dans le Yun-nan et dans le Szeutch'ouan. In: La Géographie. Paris. Jg. 24, 1911.
- LEGENDRE, AIMÉ-FRANÇOIS: Exploration dans la Chine occidentale et les marches tibétaines. Rouen 1913.
- LEGENDRE, AIMÉ-FRANÇOIS: Massif Sino-Thibétain, provinces du Setchouen, du Yunnan et marches tibétaines. Contributions à l'étude géologique de ce massif. Paris 1916.
- LEGENDRE, AIMÉ-FRANÇOIS: La civilisation chinoise moderne. Paris 1926.
- LESSING, FERDINAND: Wesen und Sinn des lamaistischen Rituals. In: Hyllningsskrift tillägnad Sven Hedin. Stockholm 1935.
- LIMPRICHT, WOLFGANG: Reisen im westlichen Szetschwan. In: Petermanns Geographische Mitteilungen. Gotha. Jg. 65, 1919.
- LIMPRICHT, WOLFGANG: Botanische Reisen in den Hochgebirgen Chinas und Osttibets. Berlin 1922.
- LUCAS, H.: Lamaistische Masken. 1956.
- MADROLLE, CLAUDIUS: Itinéraire dans l'Ouest de la China, 1895. [Paris 1896.]
- MAO TSE-TOUNG: Poésies complètes de Mao Tse-toung. Traduites et commentées par Guy Brossollet. 1969.
- MOORE, TERRIS: The Minya Konka climb. In: The American Alpine Journal. New York. Bd. 2, 1933.
- MOORE, TERRIS: The ascent of Minya Konka. In: Alpine Journal. London. Jg. 69, 1933.
- MOORE, TERRIS: La première ascension du Minya Konka. In: La Montagne. Paris. Nr. 262, 1934.
- NOYCE, WILFRID, and JAN MCMORRIN: World atlas of mountaineering. London 1969.
- OLSCHAK, BLANCHE CHRISTINE: Religion und Kunst im alten Tibet. Zürich 1962.
- OTT-MARTI, ANNA ELISABETH: Tibeter in der Schweiz. Kulturelle Verhaltensweisen im Wandel. Erlenbach-Zürich 1971.
- PENCK, ALBRECHT: Minya Gongkar. In: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Berlin. Jg. 1934.
- PERRY, R.: The world of the giant panda. London 1969.
- PRATT, A. E.: Two journeys to Tatsienlu. In: Proceedings, Royal Geographical Society, London. Bd. 13, 1891.
- PRATT, A. E.: To the snows of Tibet through China. London 1892.
- RICHARDSON, H. L.: Szechwan during the war. In: The Geographical Journal. London. Bd. 106, 1945. [Mit Karte 1 : 5 000 000.]
- RICHTHOFEN, FERDINAND VON: Das Land und die Stadt Caidu von Marco Polo. In: Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 1874.
- RICHTHOFEN, FERDINAND VON: China. Ergebnisse eigener Reisen und darauf gegründeter Studien. Bd. 1. Einleitender Teil. Berlin 1877. 44, 758 S., 29 Tafeln, 11 Karten. Bd. 2: Das nördliche China. Berlin 1882. 24, 792 S., 127 Abb., 2 Karten, 5 Profile. Bd. 3: Das südliche China. Nach den hinterlassenen Manuskripten im letztwilligen Auftrage des Verfassers herausgegeben von Ernst Tieszen. Berlin 1912. 31, 817 S., 106 Abb. und Tafeln. Bd. 4: Palaeontologischer Teil, enthaltend Abhandlungen von Wilhelm Dames, Emanuel Kayser, G. Lindström, A. Schenk und Conrad Schwager. Berlin 1883. 16, 288 S., 69 Tafeln. Bd. 5: enthaltend die abschließende palaeontologische Bearbeitung der Sammlungen F. von Richthofens, die Untersuchung weiterer fossiler Reste aus den von ihm bereisten Provinzen sowie den Entwurf einer erdgeschichtlichen Übersicht Chinas von Fritz Frech. Berlin 1911. 12, 289 S., 31 Tafeln.
- ROCHER, EMILE: La province chinoise du Yun-nan. 2 Teile. Paris 1879-1880.
- ROCK, JOSEPH F.: The land of the yellow lama. National Geographic Society Explorer visits the strange kingdom of Muli, beyond the Likiang Snow Range of Yunnan Province, China. In: The National Geographic Magazine. Washington. Bd. 47, 1925.
- ROCK, JOSEPH F.: Experiences of a lone geographer. An American agricultural explorer makes his way through brigand infested Central China en route to the Amne Machin Range, Tibet. In: The National Geographic Magazine. Washington. Bd. 48, 1925.
- ROCK, JOSEPH, F.: Through the great river trenches of Asia. In: The National Geographic Magazine. Washington. Bd. 50, 1926.
- ROCK, JOSEPH F.: Life among the lamas of Choni. In: The National Geographic Magazine. Washington. Bd. 56, 1928.
- ROCK, JOSEPH F.: Seeking the mountains of mystery. An expedition on the China-Tibet frontier to the unexplored Amnyi Machen Range, one of whose peaks rivals Everest. In: The National Geographic Magazine. Washington. Bd. 57, 1930.
- [ROCK, JOSEPH F.:] "The highest peak in the world according Reuters American cable... Dr. Rock." In: China Journal. Shanghai. Bd. 16, 1930, April, S. 202.

- ROCK, JOSEPH F.: The glories of the Minya Konka. In: The National Geographic Magazine. Washington. Bd. 58, 1930.
- ROCK, JOSEPH F.: Konka Risumgongba, holy mountain of the outlaws. In: The National Geographic Magazine. Washington. Bd. 60, 1931.
- ROCK, JOSEPH F.: The ancient Na-Khi Kingdom of Southwest China. 2 Bände. Cambridge/Mass. 1947. Harvard-Yenching-Institute Monograph Series, vol. VIII und IX. [Mit 4 Kartenblättern 1 : 500 000: Techin, Weihsi, Lichiang, Yenyüan.]
- ROCK, JOSEPH F.: The Amnye Ma-chhen Range and adjacent regions. Serie Orientale Roma. 12, 1956. [5 Kartenblätter 1 : 500 000.]
- ROCKHILL, W.M.: The land of the lamas. Notes of a journey through China, Mongolia and Tibet. London 1891.
- ROCKHILL, W.M.: A journey in Mongolia and in Tibet. In: The Geographical Journal. London. Bd. 3, 1894.
- ROCKHILL, W.M.: Diary of a journey through Mongolia and Tibet in 1891 and 1892. Washington 1895.
- ROOSEVELT, THEODORE, and KERMIT ROOSEVELT: Trailing the giant panda. New York 1929.
- SCHÄFER, ERNST: Unbekanntes Tibet. Durch die Wildnisse Osttibets zum Dach der Erde. Berlin 1937.
- SHELTON: Life among the people of Eastern Tibet. In: The National Geographic Magazine. Washington. Bd. 40, 1921.
- SHIH CHAN-CHUN: Die Besteigung des Minya Konka. In: Berg, Schnee, Fels. Internationale Alpinisten-Zeitschrift. Lausanne. Nr. 7, 1958.
- STEVENS, HERBERT: Sketches of Tatsienlu peaks. In: The Geographical Journal. London. Bd. 75, 1930.
- STEVENSON, P.H.: Notes on the human geography of the Chinese-Tibetan borderland. In: Geographical Review. New York. Bd. 22, 1932.
- STÖTZNER, WALTHER: Ins unerforschte Tibet. Tagebuch der deutschen Expedition Stötzner 1914. Leipzig 1924.
- SZÉCHENYI, BÉLA: Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Reise des Grafen Béla Széchenyi in Ostasien, 1877-1880. 3 Bände. Wien 1893-1899. [Nach dem ungarischen Original, das 1890-1897 erschienen ist. Enthält u.a. die geologischen Ergebnisse der Reisen, bearbeitet von Ludwig Loczy und 15 Karten und Routenaufnahmen von Kreitner.]
- TAFEL, ALBERT: Meine Tibetreise. Eine Studienfahrt durch das nordwestliche China und durch die innere Mongolei in das östliche Tibet. 1. Aufl. Stuttgart 1914. 2. Aufl. Stuttgart 1923.
- TEICHMANN, ERIC: Journeys through Kam. In: The Geographical Journal. London. Bd. 59, 1922.
- TEICHMANN, ERIC: Travels of a consular officer in Eastern Tibet. Cambridge 1922.
- The conquest of Minya Konka. In: People's China. Peking. Jg. 1957.
- The mountains about Tatsienlu. In: The Geographical Journal. London. Bd. 75, 1930.
- VITTOZ, PIERRE: Toponymie himalayenne. Lexique de noms communs. In: Journal [der] Schweizerischen Stiftung für Alpine Forschungen. Zürich. Bd. 2, Nr. 9, 1960.
- WARD, F. KINGDON: Land of the Blue Poppy. 1913.
- WARD, F. KINGDON: The hydrography of the Yunan-Tibet frontier. In: The Geographical Journal. London. Bd. 52, 1918.
- WARD, F. KINGDON: The valleys of Kham. In: The Geographical Journal. London. Bd. 56, 1920.
- WARD, F. KINGDON: The glaciation of Chinese Tibet. In: The Geographical Journal. London. Bd. 59, 1922.
- WARD, F. KINGDON: The mystery rivers of Tibet. London 1923.
- WARD, F. KINGDON: From the Yangtze to the Irawaddy. In: The Geographical Journal. London. Bd. 62, 1923.
- WARD, F. KINGDON: The snow mountains of Yunnan. In: The Geographical Journal. London. Bd. 64, 1924. [Mit Karte.]
- WARD, F. KINGDON: Explorations in South-Eastern Tibet. In: The Geographical Journal. London. Bd. 67, 1926.
- WEGOLD, HUGO: Zoologische Ergebnisse der Walter Stötznerschen Expedition nach Szetschwan, Osttibet und Tschili. 1. Teil. Vorwort. In: Abhandlungen und Berichte des Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden. Nr. 15. Leipzig 1922.
- WEGOLD, HUGO: Südost-Tibet als Lebensraum. In: Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft zu Hannover für 1934 und 1935.
- WILSON, ANDR.: The abode of snow; observations on a journey from Chinese Tibet to the Indian Caucasus, through the upper valleys of the Himalaja. London und Edinburgh 1875.
- WILSON, E.H.: A naturalist in Western China. London 1913.
- WIRTZ, CARL: Tafeln und Formeln aus Astronomie und Geodäsie für die Hand des Forschungsreisenden, Geographen, Astronomen und Geodäten. Berlin 1918.
- WISSMANN, HERMANN VON: Die quartäre Vergletscherung in China. In: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Berlin. Jg. 1937.
- WISSMANN, HERMANN VON: Die heutige Vergletscherung und Schneegrenze in Hochasien, mit Hinweisen auf die Vergletscherung der letzten Eiszeit. Wiesbaden 1959. Abhandlungen der math.-naturwiss. Klasse der Akademie der Wissenschaften und der Literatur in Mainz. Jg. 1959. Nr. 14.
- WISSMANN, HERMANN VON: Die rezente und quartäre Vergletscherung des Yüling-schan. In: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft. Wien. Bd. 101, 1959.
- YOUNG, JACK THEODORE: My experiences in Tibet. In: The Chinese Republic. Bd. 2, 1933.

KARTEN

DAVIES, H.R.: Map of Yün-nan, 1:1 267 200. London: War Office 1908. [Mit zahlreichen Quellenangaben älterer Vermessungen.]

TAFEL, ALBERT: Reise in China und Tibet 1905-1908, kartographische Ergebnisse, 1 : 200 000. Herausgegeben von der Gesellschaft für Erdkunde Berlin. Berlin 1913-1914.

The Himalaya Mountains and surrounding regions, 1 : 2 500 000. Published under the direction of Colonel G.H.D. Ryder. Dehra Dun: Survey of India Offices 1920. 4 Blätter. [Ausgaben mit und ohne Höhenschichtenfarben.]

India and adjacent countries, 1 : 1 000 000. Compiled, published and heliozinco-graphed by the Survey of India, Dehra Dun and Calcutta. Blatt 100: Kiatingfu, 1922. Blatt 101: Yünnanfu, 1925.

A map of China, prepared for the China Inland Mission, 1928. 1 : 3 000 000. London: Stanford.

Kartenskizze von Tatsienlu und Minya-Gongkar-Gebirge, 1 : 275 000. Unter Benützung einiger Vermessungen von Eduard Imhof,

aufgenommen 1930–31 und gezeichnet von Arnold Heim. In: HEIM, A.: *Minya Gongkar*. Bern 1933.

Minya Konka Region. From survey by Richard L. Burdsall and Arthur B. Emmons III of the Sikong-Expedition 1932. 1 : 300 000. In: BURDSALL, RICHARD L.: The altitude and location of Minya Konka. *American Geographical Review*, 1934.

AAF Aeronautical Chart, 1 : 1 000 000. Sheet (436) IPI Pass, Sikang, China. Fourth ed., march 1948. Sheet (495) O-mei Mountain, Szechwan, China. Fifth ed., revised 1945. Prepared at the direction of the Commanding General, Army Air Forces, Washington.

Zentral- und Südchina, 1 : 5 000 000. In: Atlas Mira. Moskau 1954. S. 153–154.

China, Chine, [Kitai], Zhōngguó. 1 : 5 500 000. Herausgegeben und kartographisch bearbeitet von der Cartographia Budapest. Reproduktion und Druck: Esselte Map Service, Stockholm 1967. Mit einem Begleitheft. Stockholm und Budapest 1965.

Tactical Pilotage Chart, 1 : 500 000. Sheet TPC H-11 A. China. First ed. 1968. St. Louis: Aeronautical Chart and Information Center 1969.

USAF. Operational Navigation Chart, 1 : 1 000 000. Sheet ONCH-11. First ed., revised 1971. St. Louis: Aeronautical Chart and Information Center 1971. Sheet ONCH-10. Ed. 5, 1973. St. Louis 1973.

Unsere Abbildungen

Das vorliegende Werk enthält 20 ganzseitige Bild-Farbtafeln, 35 Zeichnungen, 48 photographische Abbildungen, 8 technische Figuren, 3 Panoramen und 8 mehrfarbige Karten.

Alle Zeichnungen, Aquarelle und Gemälde stammen von Eduard Imhof. In den meisten Fällen handelt es sich um Naturstudien an Ort und Stelle.

Die farbigen Tafeln V, VI und VII sowie die beiden unteren Bilder der Tafel XIII zeigen – als Farbphotos – tibetische Gegenstände aus der Sammlung Eduard Imhof.

Urheber unserer photographischen Aufnahmen waren:

Eduard Imhof und Paul Nabholz für die Abbildungen Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 26, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 47, 48,
Arnold Heim für Nr. 1, 13, 14, 17, 22, 24, 25, 32, 33, 34, 35, 44,
Richard L. Burdsall für Nr. 27, 28, 29, 30,
Lee-Chêng-san für Nr. 45,
Sih Chan-chun für Nr. 31.

Über die Herstellung der Karten wurde im sechzehnten Kapitel berichtet. An der zeichnerischen Bearbeitung der Karte A hatte neben dem Verfasser auch Kurt Bigler mitgewirkt. Die Reliefkarte von Süd- und Südostasien auf dem vorderen Vorsatzblatt ist der Abdruck eines Relieforiginals einer Karte des Schweizerischen Mittelschul-atlas. Es wurde gezeichnet von Eduard Imhof unter Mitarbeit von Heinz Leuzinger und abgedruckt mit Bewilligung der Atlasdelegation der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren.



B

Ta-tsien-lu und das Tal von Yü-ling-gung

Ta-tsien-lu and the valley of Yü-ling-gung

TA-TSIEN-LU KANG-LI

Ta-tsien-lu
in
Haupt
Tschien
in
peaks

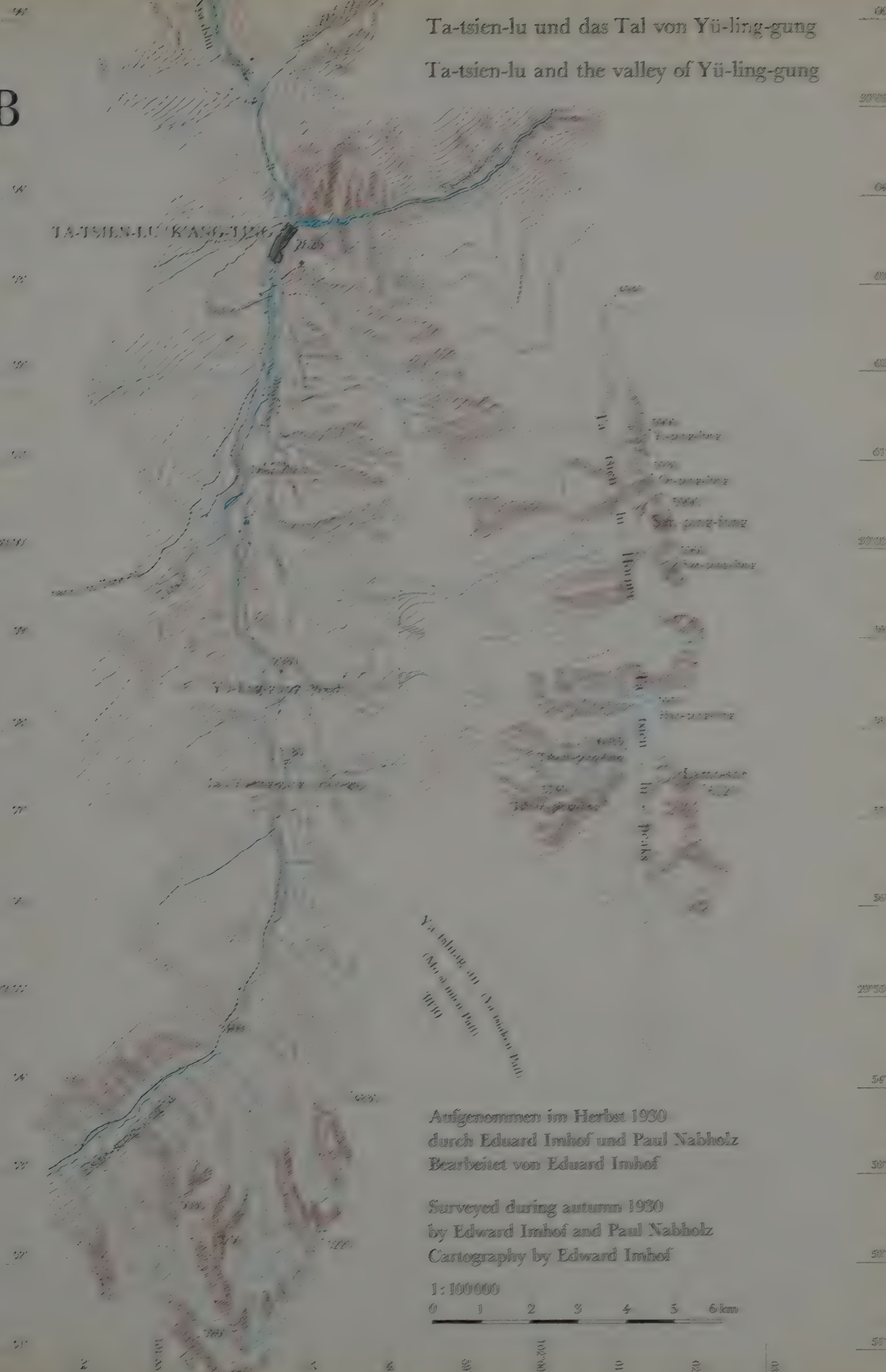
Ya-tsing-ang (Ya-tsing-ang Pass)

Aufgenommen im Herbst 1930
durch Eduard Imhof und Paul Nabholz
Bearbeitet von Eduard Imhof

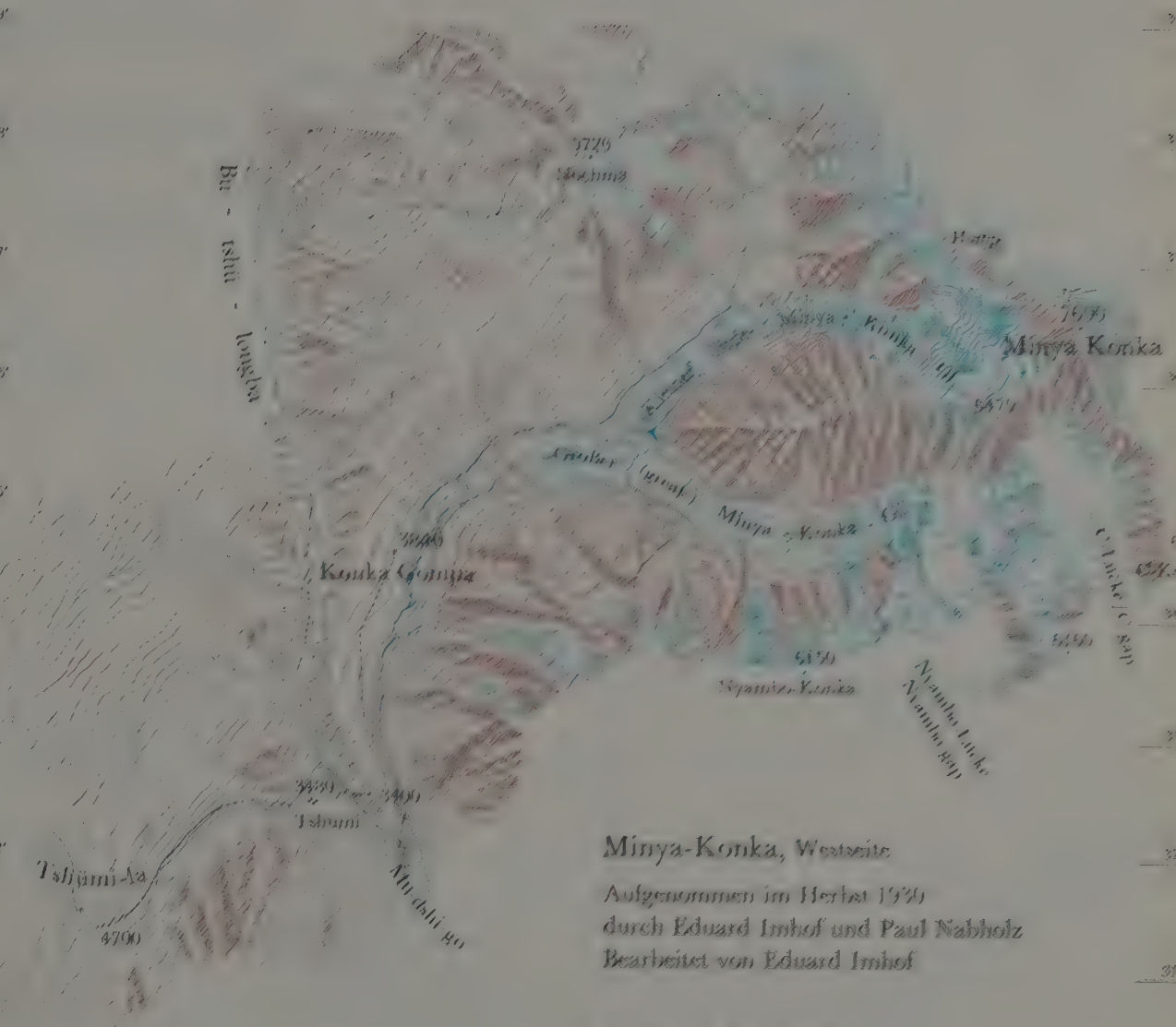
Surveyed during autumn 1930
by Edward Imhof and Paul Nabholz
Cartography by Edward Imhof

1:100000

0 1 2 3 4 5 6 km



た な ち ち ち ち ち ち ち ち ち



Aufgenommen im Herbst 1920
durch Eduard Imhof und Paul Nabholz
Bearbeitet von Eduard Imhof

Surveyed during autumn 1930
by Edward Imhof and Paul Nabholz
Cartography by Edward Imhof

() 1 2 3 4 5 6 K372

D

Routenaufnahme östlich und südlich des Tung-ho in West-Szetschuan

Blatt 1

Aufgenommen von Eduard Imhof und Paul Nabholz im Sommer und Herbst 1930

Bearbeitet von Eduard Imhof

Route-mapping in the east and south of Tung-ho in West-Szechuan

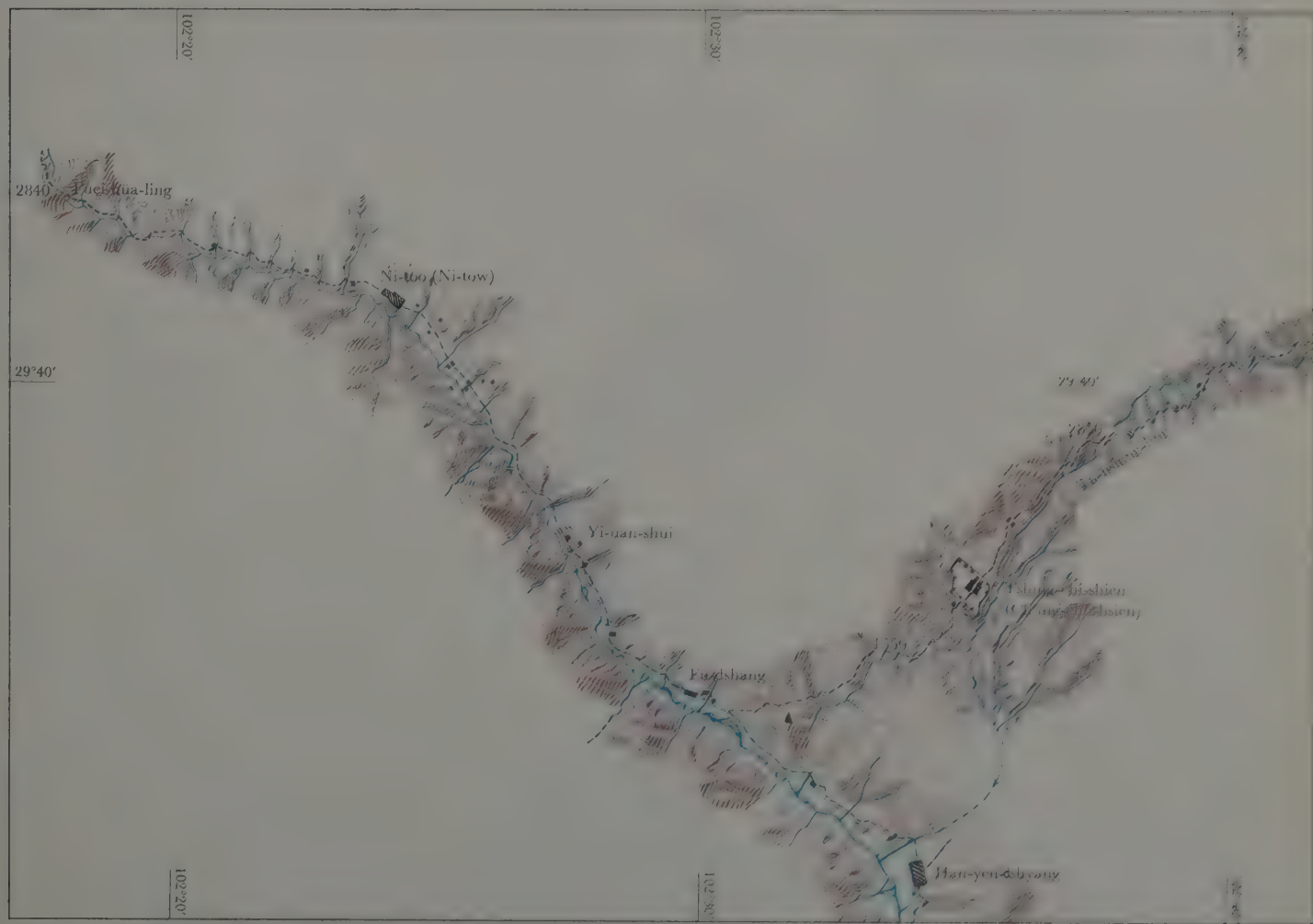
Sheet 1

Surveyed by Edward Imhof and Paul Nabholz during summer and autumn 1930

Cartography by Edward Imhof

1:200 000

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 km



E

Routenaufnahme östlich und südlich
des Tung-ho in West-Szetschuan

Blatt 2

Aufgenommen von Eduard Imhof und Paul Nabholz
im Sommer und Herbst 1930

Bearbeitet von Eduard Imhof

Route-mapping in the east and south
of Tung-ho in West-Szechuan

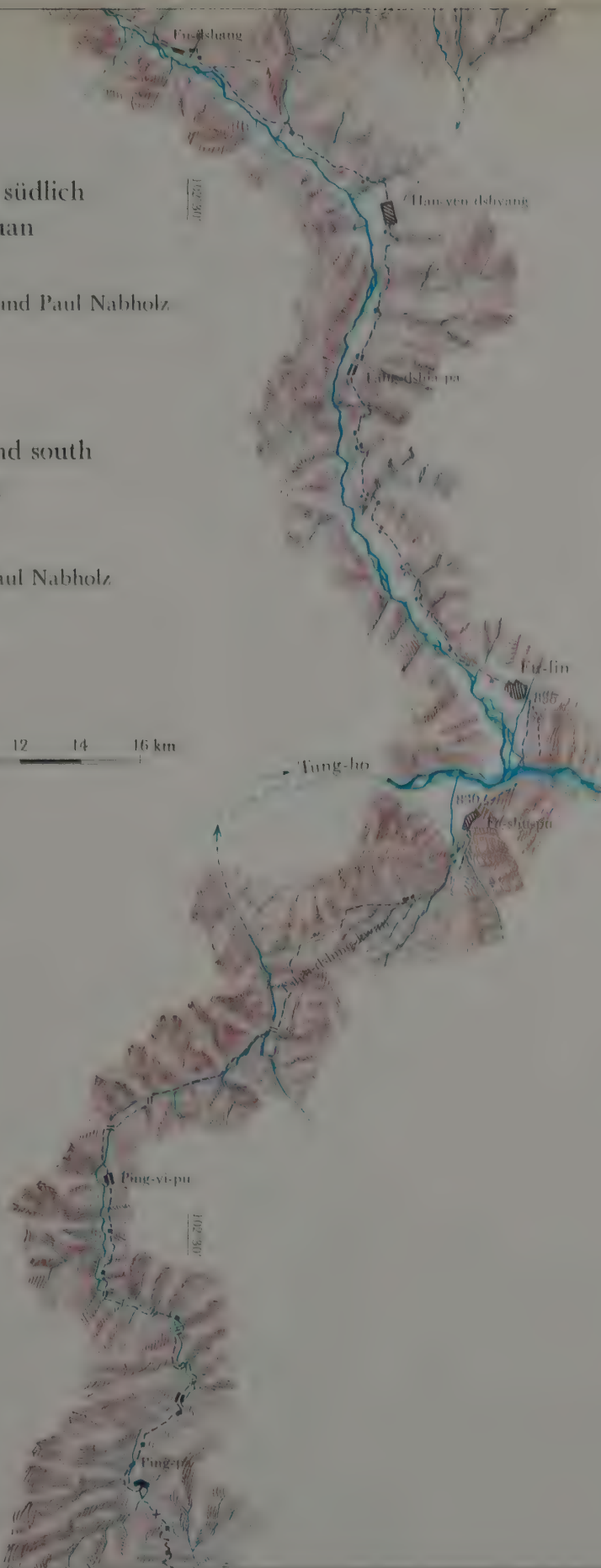
Sheet 2

Surveyed by Edward Imhof and Paul Nabholz
during summer and autumn 1930

Cartography by Edward Imhof

1:200 000

0 2 4 6 8 10 12 14 16 km



F

Routenaufnahme östlich und südlich
des Tung-ho in West-Szetschuan

Blatt 3

Aufgenommen von Eduard Imhof und Paul Nabholz
im Sommer und Herbst 1930

Bearbeitet von Eduard Imhof

Route-mapping in the east and south
of Tung-ho in West-Szechuan

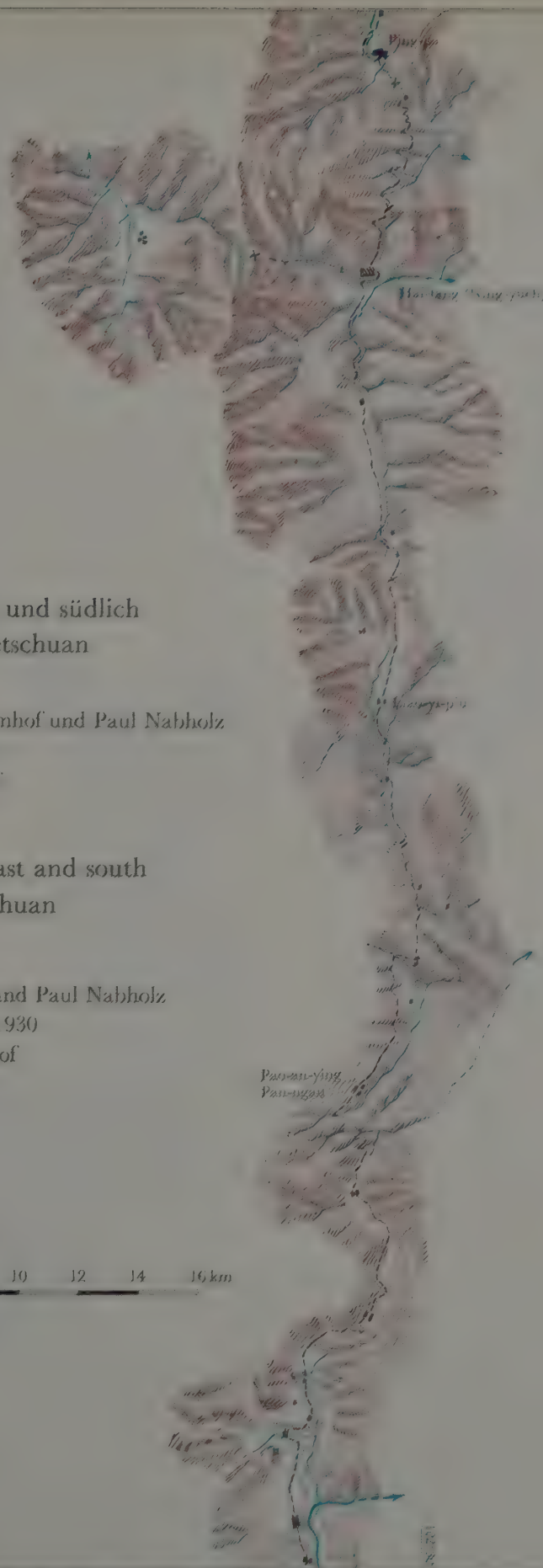
Sheet 3

Surveyed by Edward Imhof and Paul Nabholz
during summer and autumn 1930

Cartography by Edward Imhof

1:200 000

0 2 4 6 8 10 12 14 16 km



G

Routenaufnahme östlich und südlich
des Tung-ho in West-Szechuan

Blatt 4

Aufgenommen von Eduard Imhof und Paul Nabholz

im Sommer und Herbst 1930

Bearbeitet von Eduard Imhof

1:200 000

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 km

ca. / approx. 4000

Tung-hsiang-ying

2265

Hsiao-shao

Hsiao-hsiang-ting

Mien-shan

Sun-sui

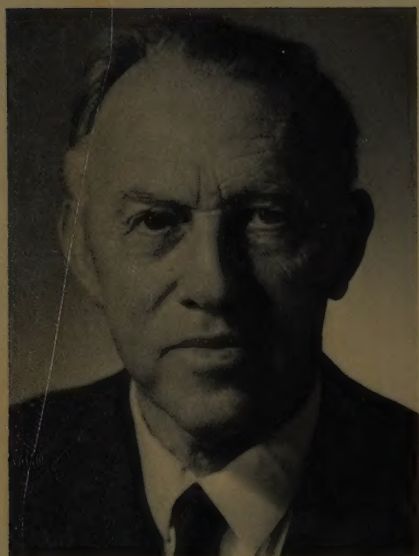
Lu-ku

Route-mapping in the east and south
of Tung-ho in West-Szechuan

Sheet 4

Surveyed by Edward Imhof and Paul Nabholz
during summer and autumn 1930

Cartography by Edward Imhof



Eduard Imhof

geboren 1895 in Schiers/GR, Bürger von Fahrni/BE und Erlenbach/ZH, war 1925–1965 Professor für Kartographie an der ETH Zürich. Seine Lehrtätigkeit, seine Karten und Bücher begründeten die moderne Kartographiewissenschaft. Darüber hinaus erreichte er durch seine Landkarten, den Schweizerischen Mittelschulatlas, den Atlas der Schweiz und andere Werke weite Bevölkerungskreise. Er war erster Präsident der International Cartographic Association. In- und ausländische Akademien und Gesellschaften, die Universität Zürich (Dr. h.c. 1949) sowie der SAC ehrten den Gelehrten.

Im Westen von China, an der tibetischen Grenze, liegt eine der unzugänglichsten, wildesten und unbekanntesten Gebirgsregionen der Erde. Erst im Jahre 1929 wurde dort Chinas höchster Berg entdeckt, der 7600 m hohe Minya Konka. 1930 durchforschten Arnold Heim und Eduard Imhof das Gebiet. Professor Imhof, der international bekannte Kartograph, ermittelte die Höhe des Minya Konka und kartierte dessen Umgelände. Zwei Jahre darauf bestiegen amerikanische Alpinisten erstmals den Berg. Seither blieb dieses Gebirgsland der westlichen Welt völlig verschlossen. 1957 aber gelang es chinesischen Bergsteigern ebenfalls, den Gipfel des Minya Konka zu erreichen.

Kernstücke des vorliegenden Buches sind Berichte über die abenteuerlichen Erlebnisse Imhofs in dieser weltabgeschiedenen Gegend. Auch wird über die außerordentlichen, zum Teil tragischen Unternehmungen der Minya-Konka-Bezwinger berichtet. All das auf dem Hintergrund einer großartig-wilden Bergnatur, des tibetischen Hirtenlebens und lamaistischen Mönchtums. Tief betroffen lesen wir von den Schicksalen der chinesischen Bevölkerung im Vorfeld der hohen Berge, einer Bevölkerung, die, geplagt durch Armut, Krieg, Revolutionen und Banditenunwesen, damals in schlimmster Verwahrlosung lebte. Umrahmt werden die Erlebnisberichte von kurz gefaßten, allgemeinverständlichen Kapiteln geographischen, topographischen, forschungsgeschichtlichen und sprachlichen Inhaltes.

Das Faszinierende, das wortwörtlich Einzigartige an diesem Werke ist die Einheit von Text und Bild. Eduard Imhof ist nicht nur Wissenschaftler, sondern auch ein begnadeter Zeichner. Sämtliche Zeichnungen, Aquarelle und Karten stammen von seiner Hand.